322

അങ്കഗണിതം,

നാലാം ഭാഗം.

1652

എം എൻ. മണാളർ.

No. 9

Sundra Mathematical Series.

322

322

PRIMARY ARITHMETIC BOOKS

Part. IV for Cl. IV., & Cl. V. (B. S.)

BY

M. N. MANALAR, B.A.,
Senior Mathematics Asst., V. G. H. S., Trichur.

322

ആ ങ്ക ഗ ണി തം

(നാലാം ഭാഗം.)

എം. എൻ. മണാളർ ബി. എ.

FIRST EDITION

TRICHUR
V. SUNDRA IYER & SONS.
1930.

Price 7 As.] *Copyright to Publishers.* [വില 7ണ

FOREWORD.

In preparing this book, Part IV of the Primary Arithmetic series, one consideration above all, has been my main guide. The majority of students who leave primary schools are unable to further their studies and in many cases are but poorly equipped to engage in the business of life. It is therefore only right and proper that before they leave school, they are initiated into the rudiments of almost every kind of problem met with in the business world or in every day life. I have tried my best to supply this demand, as far as the syllabus would allow.

It is only a matter of common experience that perhaps as a result of the theoretical nature of the problems he is called upon to solve at school, the student even of the High School Classes has to run up for paper and pencil when asked to solve the simplest mental problem. We have to take a leaf from the common trader in this instance, who has his own perfect and easy methods of doing even complex problems mentally. A set of mental exercises has been added wherever possible and this has been supplemented by additional sums in the body of the main exercises which, the author confidently hopes, will give the students a good grounding in the subject. As this is only the first edition of the book, it is quite possible that many mistakes of omission and commission might have easily crept in. Any suggestions for the further improvement of the book will always be eagerly and thankfully received by the author.

TRICHUR,
4—4—1106.

M. N. MANALAR.

വിഷയവിവരം.

അദ്ധ്യായം.		ഭാഗം.
1.	എണ്ണങ്ങൾ, സ്ഥാനക്രമം, അക്കത്തിലും അക്ഷരത്തിലും എഴുതൽ.	1
2.	കൂട്ടലും കിഴിക്കലും, പെരുക്കൽ, പെരുക്കലും കിഴിക്കലും, ഹരിക്കൽ.	3
3.	ആവരണചിഹ്നങ്ങൾ, പെരുക്കൽ, ഹരിക്കൽ, ഗുറാലിയൻ രീതിയിൽ ഹരണം.	14
3.(a)	നാണ്യങ്ങൾ, തൂക്കങ്ങൾ, അളവുകൾ. ..	39
4.	അര, കാൽ, മുക്കാൽ, അരയ്ക്കാൽ.	99
5.	സമ്മിശ്രനിയമങ്ങൾ.	111
6.	ലാഭനഷ്ടകണക്കുകൾ.	128
7.	ദൂരം, സമയം, അളവ് സംബന്ധിച്ച കണക്കുകൾ.	145
8.	മിശ്രഗുണിതവും, ഹരണവും.	158
9.	തോതു പ്രമാണിച്ചു വരയ്ക്കൽ.	169
10.	ചോദ്യകടലാസ്സുകൾ.	174

അങ്കഗണിതം.

4-ാം ഭാഗം.

അദ്ധ്യായം ൧.

എണ്ണങ്ങൾ, സ്ഥാനക്രമം, അക്കത്തിലും അക്ഷരത്തിലും എഴുതൽ.

ഒന്ന്, പത്ത്, നൂറ്, ആയിരം, പതിനായിരം, എന്ന അഞ്ചു സ്ഥാനങ്ങളെപ്പറ്റിയും, 1-മുതൽ 9-വരെ അക്കങ്ങൾക്ക് ഇതിൽ ഓരോ സ്ഥാനലാഭത്താൽ ഉണ്ടാകുന്ന വിലവ്യത്യാസത്തെ ഉപയോഗപ്പെടുത്തി 1-മുതൽ 99,999 വരെ എണ്ണങ്ങളെ അക്കത്തിലും അക്ഷരത്തിലും എഴുതേണ്ടുന്ന ക്രമത്തെപ്പറ്റിയും നാം മൂന്നാംഭാഗത്തിൽ പഠിച്ചുവല്ലോ. ആറാമത്തെ സ്ഥാനം ലക്ഷമാണ്. ഈ എണ്ണം 99,999-ം, 1-ം അല്ലെങ്കിൽ പത്തു പതിനായിരം കൂടിയതാകുന്നു. ലക്ഷത്തോടുകൂടി 1, 2 . . കൂട്ടി പത്തുലക്ഷം എന്ന ഏഴാംസ്ഥാനവും, അങ്ങിനെ പത്തു പത്തുലക്ഷം കൂട്ടുമ്പോൾ കോടി എന്ന എട്ടാംസ്ഥാനവും, മുറക്ക് മേല്പോട്ട് പത്തുകോടി, നൂറുകോടി, ആയിരംകോടി, പതിനായിരംകോടി, ലക്ഷംകോടി, പത്തുലക്ഷംകോടി, കോടികോടി ഉടങ്ങി പന്ത്രണ്ടു സ്ഥാനങ്ങളേയും നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്നു.

ഒന്നു്	1
പത്തു്	10
നൂറു്	100
ആയിരം	1,000
പതിനായിരം	10,000
ലക്ഷം	1,00,000
പത്തുലക്ഷം	10,00,000
കോടി	1,00,00,000
പത്തുകോടി	10,00,00,000
നൂറുകോടി	100,00,00,000
ആയിരംകോടി	1,000,00,00,000
പതിനായിരംകോടി	10,000,00,00,000
ലക്ഷംകോടി	100,000,00,00,000
പത്തുലക്ഷംകോടി	10,00,000,00,00,000
കോടികോടി	100,000,00,00,00,000

ഏതുഎണ്ണത്തെയുംസ്ഥാനസഹായത്താൽ അക്കത്തിലുംഎഴുതാം.

ഉദാഹരണം:—അക്കത്തിൽ എഴുതുക:—

എണ്പത്തിമൂന്നുലക്ഷത്തി, ഇരുപത്തോരായിരത്തി, തൊ
ണ്ണൂറ്റി ആറു്. ഈ എണ്ണത്തെ സ്ഥാനങ്ങളനുസരിച്ചു എണ്പ
ത്തിമൂന്നുലക്ഷം— 8 പത്തു ലക്ഷം 3 ലക്ഷം—ഇരുപത്തിഓരാ
യിരം—2 പതിനായിരം 1 ആയിരം—തൊണ്ണൂറ്റി ആറു—9
പത്തു 6 ഒന്നും—ആയി വിഭാഗിച്ചു്,

പത്തുലക്ഷം	ലക്ഷം	പതിനായിരം	ആയിരം	നൂറു്	പത്തു	ഒന്നു
8	3	2	1		9	6

എന്നു കണ്ടിവരച്ചെഴുതുകയൊ, സ്ഥാനക്രമം ഓർമ്മവെച്ചു
83,21,096 എന്നു് അക്കത്തിൽ എഴുതുകയൊ ചെയ്യാമല്ലൊ.

സംഖ്യയിൽ നൂറുകൾ ഇല്ലാത്തതുകൊണ്ട് '0' എന്നു് ആ സ്ഥാനത്തു് ചേർക്കുന്നു.

ഇതുപോലെതന്നെ ഏതെങ്കിലും എണ്ണം അക്കത്തിൽ കണ്ടാൽ സ്ഥാനങ്ങളെ ഒന്നു്, പത്തു് എന്നു് എണ്ണി സ്ഥിരപ്പെടുത്തി ആ എണ്ണത്തെ അക്ഷരത്തിൽ എഴുതുകയും വായിക്കുകയും ചെയ്യാം.

ഉദാഹരണം:— അക്ഷരത്തിൽ എഴുതുക:—

2,80,73,405.

ഒന്നാംസ്ഥാനം മുതൽക്കു് ഒന്നു് പത്തു് എന്ന സ്ഥാനങ്ങളെണ്ണി 2 നെ സ്ഥാനം കോടി എന്ന സ്ഥിരപ്പെടുത്തി സംഖ്യയിൽ 2 കോടിയും, 8 പത്തുലക്ഷം അല്ലെങ്കിൽ എണ്പതു ലക്ഷവും, 7 പതിനായിരം 3 ആയിരംകൂടി എഴുപത്തിമൂവായിരവും, 4 നൂറു് അല്ലെങ്കിൽ നാനൂറും 5 ഒന്നും ഉണ്ടെന്നു കാണുന്നു. അതിനാൽ 2,80,73,405 എന്നതിനെ രണ്ടുകോടി എൺപതുലക്ഷത്തി എഴുപത്തിമൂവായിരത്തി നാനൂറഞ്ചു് എന്ന അക്ഷരത്തിൽ എഴുതുകയും ചെയ്യാം.

അഭ്യാസം 1.

1. അക്കത്തിലെഴുതുക:—

(1) എട്ടുലക്ഷത്തുപത്തീരായിരത്തി എഴുനൂറഞ്ചു നാല്പത്തഞ്ചു്.

(2) ഒരുകോടി അയമ്പത്തിനാലുലക്ഷത്തി തൊണ്ണൂറായിരത്തി തൊള്ളായിരത്തി ഇരുപത്തെട്ടു്.

(3) പന്ത്രണ്ടുലക്ഷത്തി മുപ്പത്തിനാലായിരത്തി തൊണ്ണൂറഞ്ചു്.

(4) ഏഴുകോടി അറുപതുലക്ഷത്തി മുപ്പതിനായിരത്തി അഞ്ഞൂററുപത്തേഴു്.

(5) മൂന്നുലക്ഷത്തി പതിനായിരത്തുനൂറേറഴു്.

(6) രണ്ടുകോടി എട്ടുലക്ഷത്തേഴായിരത്തി മൂന്നു്.

(7) തൊണ്ണൂറിരണ്ടുലക്ഷത്തിരുപത്തൊമ്പതു്.

(8) മൂന്നുകോടി എഴുപത്തിരണ്ടായിരത്തമ്പതു്.

(9) ഏഴുലക്ഷത്തി അഞ്ഞൂറൊന്നു്.

(10) എട്ടുകോടി എഴുപതിനായിരം.

(11) ആറുകോടി മുപ്പതിനായിരത്തി തൊള്ളായിരം.

2. അക്ഷരത്തിലെഴുതുക:—

(1)	8,25,39,982.	(2)	46,082.
(3)	2,00,703.	(4)	31,02,620.
(5)	5,01,02,368.	(6)	80,08,008.
(7)	66,00,600.	(8)	52,80,921.
(9)	1,00,00,012.	(10)	3,86,020.
(11)	10,10,010.	(12)	3,00,00,003.
(13)	2,50,20,502.	(14)	70,07,00,707.

3. 3,8,5,1,6,9 ഈ അക്കങ്ങളെക്കൊണ്ടുണ്ടാക്കാവുന്ന ഏറ്റവും വലിയ സംഖ്യയും ഏറ്റവും ചെറിയ സംഖ്യയും അക്കത്തിലും അക്ഷരത്തിലും എഴുതുക.

4. ആറു സ്ഥാനത്തിലുള്ള ഏറ്റവും വലിയ സംഖ്യ ഏതു്? ഏറ്റവും ചെറിയ സംഖ്യ ഏതു്?

5. 4,3,6,0,1 ഈ അക്കങ്ങളെക്കൊണ്ടു് എത്ര സംഖ്യകൾ ഉണ്ടാക്കാമെന്നു അത്ര സംഖ്യകളെ ക്രമത്തിൽ വലിയതു മുതൽ ചെറിയതുവരെ എഴുതി വായിക്കുക.

അദ്ധ്യായം ൨.

കൂട്ടലും കിഴിക്കലും.

1. രണ്ടോ രണ്ടിൽ അധികമോ സംഖ്യകൾ കൂട്ടേണ്ടതുണ്ടെങ്കിൽ ഈ സംഖ്യകളെ ഒന്നിനു മുമ്പടെ ഒന്നെഴുതി കൂട്ടേ

ണ്ടതാണെന്നു നാം മൂന്നാംഭാഗത്തിൽ പഠിച്ചിട്ടുണ്ടല്ലോ. ഇങ്ങിനെ എഴുതി ഒരു പ്രാവശ്യം മേല്പോട്ടു കൂട്ടിയാൽ ഉത്തരം ശരിതന്നെയോ എന്നറിവാൻ പിന്നത്തെ പ്രാവശ്യം മുകളിൽനിന്നു കീഴ്പോട്ടു കൂട്ടുക.

2. ഒരേ വരിയിൽതന്നെ സംഖ്യകളെ എഴുതി കൂട്ടുവാനും ശീലിക്കേണ്ടതാണു്. അക്കങ്ങൾ തെറ്റാതിരിപ്പാൻ കൂട്ടിയ അക്കങ്ങളുടെ മുകളിൽ കുത്തിട്ടാൽ നന്നു്.

ഉദാഹരണം.

$67,54,832 + 78,64,919 + 15,672 + 1,78,16,347 = 3,34,51,770.$

7,9,18,20-നു 0 ബാക്കി 2. 7 നേറയും, 2 നേറയും, 9 നേറയും 2 നേറയും മുകളിൽ കുത്തിടുക.

2,6,13,14,17-നു 7, ബാക്കി 1. 4,7,1,3 ഈ അക്കങ്ങളുടെ മുകളിൽ കുത്തിടുക.

ഇങ്ങിനെ മുഴുവനും ചെയ്യേണ്ടതാണു്.

അഭ്യാസം. 2.

1. കൂട്ടുക.

(1)	(2)	(3)	(4)
786543	347326	183426	22704108
345672	2587765	776581	3358613
23478	36728	3010475	5402719
954321	654	564328	144430
1789698	8363578	99212	207198

(5)	310647	(6)	562347
	456098		9081
	76543		4385608
	877689		18863
	2786598		745098
	34629		65477

2. വലത്തോട്ട കൂട്ടുക.

(1) 77638 + 982 + 16275 + 81.

(2) 68072 + 144386 + 1792.

(3) 929351 + 100685 + 263 + 1582.

(4) 2792 + 76 + 239286 + 4026.

3. 8,6,4,1,5 ഈ അക്കങ്ങളെകൊണ്ടുണ്ടാക്കാവുന്ന എല്ലാ സംഖ്യകളുടേയും ആകത്തുക കാണുക.

കിഴിക്കൽ.

1. കിഴിക്കൽ രണ്ടുവിധത്തിൽ ചെയ്യാമെങ്കിലും കൂട്ടൽ വഴിക്കു ചെയ്യുന്നതാണ് ഉത്തമം എന്നു് ഇതിനുമുമ്പു പ്രസ്താവിച്ചുണ്ടായിട്ടുണ്ടല്ലൊ.

ഉദാഹരണം:—386290 ൽനിന്നു 197859 കിഴിക്കുക.

	9 ം 1 ം 10	1	ബാക്കി 1.
386290	5 ം 1 ം 6, 6 ം 3 ം 9	3	
197859	8 ം 4 ം 12.	4	ബാക്കി 1.
188431	7 ം 1 ം 8, 8 ം 8 ം 16 ന്	8	ബാക്കി 1.
	9 ം 1 ം 10, 10 ം 8 ം 18.	8	ബാക്കി 1.
	1 ം 1 ം 2, 2 ം 1 ം 3.	1	

ഒരേ വരിയിൽ എഴുതി കിഴിക്കലും അഭ്യസിക്കേണ്ടതാണ്.

അഭ്യാസം. 3.

(1)	38901 27967	(2)	582473 396598	(3)	589638 299788
(4)	8315467 3857697	(5)	4305460 1894739	(6)	7090701 4807095
(7)	8500470 5890054	(8)	6104085 3890156	(9)	4050470 6092

(10) 6000405
100900

2. കൂട്ടലും കിഴിക്കലും.

ഒരു സംഖ്യയിൽനിന്നു രണ്ടോ രണ്ടിൽ അധികമോ സംഖ്യകളുടെ ആകത്തുക കിഴിക്കൽ.

ഉദാഹരണം:—31254-ൽ നിന്നു 4736, 2428, 6375, 5367, 8672 ഇവയുടെ ആകത്തുക കിഴിക്കുക.

31254
4736
2428
6375
5367
8672
3676

ഏതിൽനിന്നു കിഴിക്കേണമോ ആ സംഖ്യ മുകളിൽ എഴുതി വരച്ചു മറ്റു സംഖ്യകളെ മുറുക്കു ചുവടെ എഴുതുക. കിഴിക്കേണ്ട സംഖ്യകളുടെ ആകത്തുക അപ്പോഴപ്പോൾ തന്നെ മറ്റെ സംഖ്യയിൽനിന്നു കിഴിക്കുക.

2, 9, 14, 22, 28-ം	**6**-ം	34.
3, 10, 16, 23, 25, 28-ം	**7**-ം	35.
3, 9, 12, 15, 19, 26 ം	**6**-ം	32.
3, 11, 16, 22, 24, 28-ം	**3**-ം	31.

28-ം **6**-ം 34 എന്നു പറയുമ്പോൾ 6 എഴുതുകയും 34-ന് 3 എന്നു പറയുകയും ചെയ്ക.

അഭ്യാസം 4.

കീഴ്വരയിട്ട സംഖ്യകളിൽനിന്നു് അവയുടെ താഴെ എഴുതിയ സംഖ്യകളുടെ ആകത്തുക കിഴിക്കുക.

(1) 39821
7003
5428
5676
1575
4763

(2) 18052
3819
25
436
7529
80
483

(3) 240034
76243
32106
7846
234
16987
36769

(4)	3247815	(5)	8457138	(6)	2106020
	8678		6817		371623
	3214		695737		85738
	698		462385		654297
	76		752		88227
	8		93607		365685
	219234		342665		423748

2. അഞ്ചു പട്ടണങ്ങളിൽകൂടി ജനസംഖ്യ 3,12,654. ഇതിൽ ആദ്യത്തെ പട്ടണത്തിൽ 83,426 ആളുകളും, രണ്ടാമത്തേതിൽ 52,468 ആളുകളും, മൂന്നാമത്തേതിൽ 68,568 ആളുകളും, നാലാമത്തേതിൽ 17,234 ആളുകളും ഉണ്ടെങ്കിൽ അഞ്ചാമത്തെ പട്ടണത്തിലെ ജനസംഖ്യ എന്തു?

3. ഒരു കപ്പലിൽ ആകെ 20,325 ചാക്കുള്ളതിൽ 7897 ചാക്ക് അരിയും, 6043 ചാക്കു ഗോതമ്പും, 789 ചാക്കു കാപ്പിക്കുരുവും, 4362 ചാക്കു പഞ്ചസാരയും, ബാക്കി പരിപ്പും ആണെങ്കിൽ പരിപ്പു ചാക്ക് എത്ര?

4. 19,522 ആളുകളിൽ 1412 ബ്രാഹ്മണരും, 149 ക്ഷത്രിയരും, 32 വൈശ്യരും, 8276 ശൂദ്രരും, 7621 കൃസ്ത്യാനികളും ബാക്കി മുഹമ്മദീയരും എങ്കിൽ മുഹമ്മദീയരുടെ എണ്ണം എത്ര?

5. ഒരു സൈന്യത്തിൽ ആകെ 11,19,935 ഭടന്മാരുള്ളതിൽ 3,71,623 കാലാൾപട്ടാളവും, 6,54,297 കുതിരപട്ടാളവും, 85,738 വലിയതോക്ക് പട്ടാളവും ബാക്കി ശിപായികളുമാണെങ്കിൽ, ശിപായികളുടെ എണ്ണമെത്ര?

6. വിട്ടുപോയ സംഖ്യകളെ കാണുക.

(1)	3457	(2)	3581	(3)	9476
	2986		4937		7632
	4329		6542		9814
	7537		8763		7538
	** **		** **		** **
	20000		25788		38475

പെരുക്കൽ.

ആവശ്യനചോദ്യകങ്ങൾ.

അഭ്യാസം 4.

1.

(1) 8,346×7.
(2) 32,086×13.
(3) 792×8.
(4) 86,086×16.
(5) 927,406×9..
(6) 4,81,273×15

2.

(1) 28,734×21.
(2) 49,076×54.
(3) 8,603×52.
(4) 26,08,406×75.
(5) 66,879×64.
(6) 9,02,856×45.
(7) 2,371×104.
(8) 64,509×144.
(9) 8,235×256.

3. (1) 2,845×17.
(2) 3,927×53.
(3) 839×259.
(4) 18,625×311.
(5) 8023×406.
(6) 61,215×375.
(7) 2,185×6003.
(8) 97,235×168.
(9) 80,025×891.
(10) 83,41×268.
(11) 178×10,415.
(12) 209×4,29,063.

4. (1) 86×9×14.
(2) 273×14×53.
(3) 600×45×73.
(4) 816×218×17.
(5) 96×8×214.
(6) 319×63×517.

പെരുക്കലും കൂട്ടലും.

ഒന്നുമുതൽ 16 വരെയുള്ള സംഖ്യകളെകൊണ്ടു ഏതെങ്കിലും സംഖ്യയെ പെരുക്കി കിട്ടിയ ഫലത്തോടുകൂടി മറേതെങ്കിലും സംഖ്യയെയോ സംഖ്യകളേയോ കൂട്ടുന്നതു പെരുക്കലോടുകൂടിത്തന്നെ സാധിക്കാവുന്നതാണ്.

ഉദാഹരണം. 1. 35,696 നെ 7 കൊണ്ടു പെരുക്കി 83,567 കൂട്ടുക.

83,567	ഏഴാറു 42_ം 7_ം 49നു് 9 ബാക്കി 4
35,696 ×7	ഏഴൊമ്പതു 63_ം 4_ം 67_ം 6_ം 73 നു് 3 ബാക്കി 7.
333,439	ഏഴാറു 42_ം 7_ം 49_ം 5_ം 54 നു 4 ബാക്കി 5
	ഏഴഞ്ചു് 35_ം 5_ം 40_ം 3_ം 43 നു3ബാക്കി 4
	ഏഴു് മൂന്നു 21_ം 4_ം 25_ം 8_ം 33.

2. 28,354 നെ 13 കൊണ്ടു പെരുക്കി 45,675_ം 1,24,582_ം 9,741_ം കൂട്ടുക.

	പതിമൂന്നു് 4 52, 57, 59, 60 നും
28,354 ×13	ബാക്കി 6.
45,675	പതിമൂന്നു 5, 65, 6, 71,78,86, 90നു 0
1,24,582	ബാക്കി 9
9,741	പതിമൂന്നു 3 39, 9, 48, 54, 59, 66 നു 6
548,600	ബാക്കി 6
	പതിമൂന്നു 8 104, 6_ം 110, 115, 119,
	128 നു 8 ബാക്കി 12
	പതിമൂന്നു 2 26, 12_ം, 38, 42, 44 നു
	1 ബാക്കി 4. 4_ം, 1_ം, 5

അഭ്യാസം. 6.

(1) 865 നെ 3 കൊണ്ടു പെരുക്കി 1,649 കൂട്ടുക.

(2) 2,793 നെ 5 കൊണ്ടു പെരുക്കി 2,478_ം 845_ം കൂട്ടുക

(3) 13,608 നെ 13 കൊണ്ടു പെരുക്കി 756 കൂട്ടുക.

(4) 98,533 നെ 9 കൊണ്ടു പെരുക്കി 34,768_ം, 5,069_ം, 28,749_ം കൂട്ടുക.

(5) 78,409 തിനോടു 39,541 നെ 15 കൊണ്ടു പെരുക്കി കൂട്ടുക.

(6) $4,783 \times 7 + 3,645.$

(7) $81,309 \times 3 + 17,485 + 986 + 310.$

(8) $9,83,650 \times 5 + 2,32,699 + 14,586 + 927 + 13$

(9) $90,79 \times 16 + 3046.$

(10) $36,783 \times 10 + 29,832.$

2. ഉശ്ശിവപേരൂർനിന്നും മദിരാശിക്കു കുറെ ഓട്ടു തീവണ്ടിക്കു അയപ്പാനുണ്ടായിരുന്നു. 6,745 ഓട്ടു വീതം 7 പെട്ടിയിൽ കയററിക്കഴിഞ്ഞപ്പോൾ 3,885 ഓട്ടു ശേഷിച്ചാൽ ആകെ ഓടിന്റെ എണ്ണം എത്ര?

3. ഓരോ ഭാഗത്തു 16 വരിവീതം 387 ഭാഗത്തും, 388-ാമത്തെ ഭാഗത്തു 12 വരിയും ഉള്ള ഒരു പുസ്തകത്തിൽ ആകെ വരികളെത്ര?

4. മടിശ്ശീല ഒന്നിൽ 2,783 ഉറുപ്പിക വീതം 8 മടിശ്ശീലയിലും ബാക്കി 1,928 ഉറുപ്പികയും ഉണ്ടെങ്കിൽ ആകെ ഉറുപ്പിക എത്ര?

5. ഒരാൾ തന്റെ മൂന്നു മക്കൾക്ക് 18,475 ക. വീതവും ഭാര്യക്കു 7500 ഉറുപ്പികയും ധർമ്മത്തിനു 2,875 ക. യും, നീക്കുച്ച അയാൾ ആകെ എത്ര ഉറുപ്പിക നീക്കിവെച്ചു?

6. യുദ്ധക്കളത്തിലേയ്ക്കു പുറപ്പെട്ട ഒരു സൈന്യത്തിൽ വരിയിൽ 3,765 യോദ്ധാക്കൾ വീതം 6 വരിയും പിന്നാലെ 7,528 കുതിരപ്പട്ടാളക്കാരും ഉണ്ടായിരുന്നാൽ ആ സൈന്യത്തിന്റെ ബലം എത്ര?

7. ദിവസം 2,846 നാഴിക ദൂരം വീതം 13 ദിവസം ഓടിയ ഒരു മോട്ടോർവണ്ടിക്കു പിന്നേയും 8,405 നാഴിക ദൂരം ഓടുവാനുണ്ടെങ്കിൽ ആകെ ആ വണ്ടി ഓടേണ്ടുന്ന ദൂരം എത്ര?

പെരുക്കലും കിഴിക്കലും.

ഒരു സംഖ്യയിൽനിന്നു മറു രണ്ടു സംഖ്യകൾ തമ്മിൽ പെരുക്കി കിട്ടിയ ഫലത്തെ, പെരുക്കലോടുകൂടിതന്നെ കിഴിക്കുന്നതും ചിലപ്പോൾ സൌകര്യമായിരിക്കും.

ഉദാഹരണം:—

72,405 ൽ നിന്നു് 4,827 നെ 6 കൊണ്ടു പെരുക്കികിട്ടിയ തുകയെ കിഴിക്കുക.

72,405	ആറേഴ 42_ം, **3**_ം, 45 നു 4
4,827 ×6	ആറ് രണ്ടു 12_ം, 4_ം, 16_ം, **4**_ം, 20 നു 2
43,443	ആറെട്ട 48, 2_ം, 50, **4**_ം, 54 നു 4
	ആറുനാലു 24_ം, 5_ം, 29, **3**_ം 32നു 3
	3_ം, **4**_ം, 7

അഭ്യാസം 7.

1. (1) 8,645 ൽ നിന്നു് 864 നെ 8 നെ കൊണ്ടു പെരുക്കികിഴിക്കുക.

(2) 7,023ൽനിന്നു 952 നെ 7 കൊണ്ടു പെരുക്കിക്കിഴിക്കുക.

(3) 12,604 ലിൽനിന്നു 2,380 നെ 5 കൊണ്ടു പെരുക്കികിഴിക്കുക.

(4) 46,321—3,068×13 (5) 18,026—3,628×5;
(6) 32,778—5,182×6; (7) 68,680—7508×9
(8) 1,93,005—14,589×11;(9) 82,938—6,905×12;
(10) 65,654—5,998×7; (11) 2,00,000—18,921×9

2. 8,745 ഉറുപ്പികയിൽനിന്നു 6 ആൾക്കു 1,326 ഉറുപ്പിക വീതം കൊടുത്താൽ ബാക്കി ഉറുപ്പിക എത്ര?

3. 10,000 ഇഷ്ടകയിൽനിന്നു 9 വണ്ടിയിൽ 992 വീതം കയറ്റിയാൽ ബാക്കി ഇഷ്ടക എത്ര?

4. 8,65,002 ഉറുപ്പിക 13 കൊല്ലം കൊണ്ടു സമ്പാദിച്ച ഒരാൾ ആദ്യത്തെ 12 കൊല്ലം 7136 ഉറുപ്പിക വീതം സമ്പാദിച്ചിരുന്നാൽ 13_ാം കൊല്ലം സമ്പാദിച്ച ഉറുപ്പിക എത്ര?

5. കൊല്ലത്തിൽ 67,03,451 ഉറുപ്പിക വരവുള്ള ഒരാൾക്കു മാസത്തിൽ 5,42,809 ഉറുപ്പിക ചിലവുണ്ടെങ്കിൽ അയാൾക്കു കൊല്ലത്തിൽ ചിലവു കഴിച്ചു സമ്പാദ്യം എത്ര?

6. 80,065 ശാലൻ വെള്ളമുള്ള ഒരു കുളത്തിൽനിന്നു 11 ദിവസം 7,218 ശാലൻ വീതം തേവി കളഞ്ഞാൽ ബാക്കി കുളത്തിൽ വെള്ളമെത്ര?

ഹരിക്കൽ.

ആവർത്തനചോദ്യങ്ങൾ.

അഭ്യാസം 8 (വാമൊഴിയായി.)

(1) $84 \div 12$ എത്ര (2) $64 \div 8$. (3) $104 \div 8$.
(4) $63 \div 9$. (5) $225 \div 15$. (6) $154 \div 11$.
(7) $117 \div 13$. (8) $208 \div 16$. (9) $196 \div 14$.
(10) $240 \div 16$.

2. ഹരിതഫലം എത്ര, ശിഷ്ടം എത്ര?

(1) $23 \div 7$. (2) $32 \div 5$. (3) $40 \div 6$.
(4) $50 \div 7$. (3) $65 \div 9$. (6) $125 \div 11$.
(7) $99 \div 12$. (8) $215 \div 14$. (9) $260 \div 16$.

3. (1) 34 നോട് എത്ര സംഖ്യ കൂട്ടിയാൽ 6 കൊണ്ടുശരിക്കു ഹരിക്കാം?

(2) 87 ,, 10 ,, ,, ?
(3) 70 ,, 8 ,, ,, ?
(4) 195 ,, 14 ,, ,, ?
(5) 150 ,, 12 ,, ,, ?

1. ഹരിതഫലവും, ഉണ്ടെങ്കിൽ ശിഷ്ടവും കാണുക.

(1) $43854 \div 2$. (2) $2976759 \div 3$.
(3) $76587959 \div 7$. (4) $5869232 \div 8$.
(5) $387657 \div 9$. (6) $1168420 \div 12$.
(7) $65493876 \div 14$. (8) $856789472 \div 16$.
(9) $39496587 \div 6$. (10) $396785467 \div 11$.
(11) $280504673 \div 12$. (12) $154368 \div 16$.

2. ഹരിതഫലവും ഉണ്ടെങ്കിൽ ശിഷ്ടവും കാണുക:—

(1) $486 \div 18$. (2) $2,688 \div 21$.
(3) $11,392 \div 32$. (4) $5075 \div 25$.
(5) $74,016 \div 72$. (6) $12705 \div 33$.
(7) $60,228 \div 126$. (8) $65,536 \div 256$.
(9) $12,289 \div 24$. (10) $63,065 \div 91$.
(11) $8,62,671 \div 81$. (12) $90,825 \div 98$.
(13) $18,888 \div 225$.

അദ്ധ്യായം ൧൧.

ആവരണചിഹ്നങ്ങൾ.

$+$, $-$, $\times$, $\div$, $=$ എന്ന അടയാളങ്ങളെപ്പറ്റി മൂന്നാംഭാഗത്തിൽ പഠിച്ചുവല്ലോ. പല ക്രിയകളെ ഒന്നിച്ചു ചെയ്യേണ്ടി വരുന്ന സന്ദർഭങ്ങളിൽ അവയിൽ ചിലതിനെ ആദ്യം ചെയ്യേണമെന്നു നിശ്ചയിക്കുന്നതിന്നു ആവരണചിഹ്നങ്ങൾ എന്ന അടയാളങ്ങളെ ഉപയോഗിക്കുന്നു. ഇവയിലുള്ള ക്രിയകളെ നിവർത്തിച്ചേ മറ്റു ക്രിയകളെ ചെയ്യാൻ പാടുള്ളൂ. മൂന്നു ആ

വരണചിഹ്നങ്ങളാണ സാധാരണ ഉപയോഗത്തിൽ ഉള്ള ഒറ്റ ആവരണചിഹ്നം, { } ഇരട്ട ആവരണചിഹ്നം, [ ] ചതുരശ്ര ആവരണചിഹ്നം, ഇവയുടെ പ്രയോജനവും നിവൃത്തിയും താഴെ ഉദാഹരിക്കുന്നു.

1. $9+(3+8)$

3_ം 8_ം കൂട്ടി കിട്ടിയ തുകയെ 9 നോട് ചേർക്കുക എന്നർത്ഥമാകുന്നു.

$$\therefore\ 9+(3+8) = 9+11$$
$$= \underline{\underline{20}}$$

2. $12+(8-5) = 12+3 = 15$

കുറിപ്പ്:—

$$9+(3+8) = 20$$
$$\therefore\ 9+(3+8) = 9+3+8$$
$$9+3+8 = 20$$

അതിനാൽ $3+8$ എന്ന ക്രിയ ആദ്യം ചെയ്യേണമെങ്കിലും ആവരണചിഹ്നം ഇല്ലെന്നിരുന്നാലും ഫലം ഒന്നുതന്നെയാണ് ഇതുപോലെതന്നെ

$$12+(8-5)=12+3=15$$
$$12+(8-5)=12+8-5$$
$$12+8-5 = 20-5 = 15$$

സൂത്രം 1. ഇങ്ങിനെ ഒരു ആവരണചിഹ്നത്തിന്റെ മുമ്പിൽ + എന്ന അടയാളമാണെങ്കിൽ ആ ചിഹ്നത്തെ അങ്ങിനെതന്നെ മാറ്റുക.

3. $14-(5+4)=14-9=5$

5_ം 4_ം കൂട്ടി കിട്ടിയ തുകയെ 14_ൽ നിന്നു കിഴിക്കുക. ഇതിന്നു പകരം 14_ൽ നിന്നു 5_ം 4_ം കിഴിച്ചാലും മതിയല്ലൊ $14-5-4=5$

$\therefore 14-(5+4)=14-5-4$

സൂത്രം 2. ഒരാവരണചിഹ്നത്തിന്റെ മുമ്പിൽ "—" എ
ന്ന അടയാളമെങ്കിൽ ഉള്ളിലുള്ള അടയാളങ്ങളുടെ വിപരീത അ
ടയാളങ്ങളിട്ട ആ ചിഹ്നം മാറുക.

4) $18-(12-7)=18-5=13.$

രണ്ടാമത്തെ സൂത്രം ഉപയോഗിച്ച്,
$18-(12-7)=18-12+7$ എന്ന് ആവരണചിഹ്ന
ത്തെ നീക്കംചെയ്യാം ചെയ്യാം.

5) $4\times(3+5)-8.$ 3-ം 5-ം കൂട്ടി 4 കൊണ്ടു പെരുക്കി
കിട്ടിയ ഫലത്തിൽനിന്നു 8 കിഴിക്കുക എന്നത്രേ.

$$4\times(3+5)-8=4\times8-8.$$
$$=32-8.$$
$$=24.$$

(6) $(14-2)\div3-2=12\div3-2$
$$=4-2$$
$$=2$$

(7) $(29-5)\div8+5\times(16-13)-17.$

$29-5)\div8+5\times(16-13)-17=24\div8+5\times3-17.$
$$=3+15-17$$
$$=1$$

അഭ്യാസം 9.

1. ചുരുക്കുക:—

1. $26-56\div8+5\times2-5\times5.$
2. $13+3\times9-128\div8-52\div13.$
3. $7\times7+3\times9-143\div11.$
4. $8\times5-24-60\div5-4.$
5. $24\times3\div8-4\times2+1.$
6. $96\div6\times5-18\times7\div14.$

2. ആവരണചിഹ്നത്തെ നീക്കംചെയ്യാതെയും, ചെയ്തും ചുരുക്കുക.

(1) $(24+18)-12$. (2) $24+(18-12)$.
(3) $(35-18)-9$. (4) $35-(18-9)$.
(5) $81-(35+2)$ (6) $100-(70-32)$.
(7) $48-(25-10+8)$. (8) $48-(25+10-8)$.
(9) $48+(25-10-8)$. (10) $48-(25-10-8)$.
(11) $(8+3)-(12-4)-(17-15)$.

3. ചുരുക്കുക:—

(1) $(4+3)\times 5$. (2) $(8-4)\times 5$.
(3) $23+(1+3)\times 6$. (4) $47-(2+3)\ 8$.
(5) $45\div(8-3)$. (6) $7\times(3+2)$.
(7) $63\div(5+4)$. (8) $9\times(9-2)$.
(9) $2\times(17+3)-80\div 5$. (10) $4\times(8-5)-(2+2)(2+1)$
(11) $(3+5)\times(7+2)\div 6-(25-1)\div 3$.

{ } എന്ന ചിഹ്നം.

ചിലപ്പോൾ ( ), { } എന്ന രണ്ടു ചിഹ്നങ്ങളും ഒന്നിച്ചു വന്നേക്കാം.

സൂത്രം 3. ( ) ന്റെ ഉള്ളിലുള്ള ക്രിയകളെ ഒന്നാമതും, പിന്നെ { } ന്റെ ഉള്ളിലുള്ള ക്രിയകളേയും ചെയ്ക.

ഉദാഹരണം:—

ചുരുക്കുക.

$$56+\{13-(8-2)+(11+7)-15\}$$

1. ( ) ന്റെ ഉള്ളിലുള്ള ക്രിയയെ ആദ്യം ചെയ്യുക.
2 { } ,, ,, രണ്ടാമതു ചെയ്യുക.

3. മുരുക്കുക.

$$56+\{13-(8-2)+(11+7)-15\}=56+\{13-6+18-15\}$$
$$=56+10.$$
$$=66.$$

സൂത്രങ്ങൾ 1, 2, 3 ഉപയോഗിച്ച് ആവരണ ചിഹ്നങ്ങളെ നീക്കം ചെയ്ത അവസാനമായി മുരുക്കാവുന്നതുമാണ്.

$$56+\{13-(8-2)+(11-7)-15\}$$
$$=56+\{13-8+2+11-7-15\}$$
$$=56+13-8+2+11-7-15.$$
$$=66.$$

അഭ്യാസം 10.

ആവരണചിഹ്നങ്ങൾ നീക്കംചെയ്യാതെയും ചെയ്തും മുരുക്കുക:—

(1) $34+\{28-(16-8)\}$.

(2) $22-\{16+(15-3)-(18+9)+3\}$.

(3) $59-\{(21+18)-(13-4)\}-(33-14)$

(4) $16-\{9-(17-14)\}+\{15-(4+3)\}$

(5) $(16-14)+\{5-(3-2)-(4-3)\}-5$.

( ), { }, [ ] എന്നുള്ള ക്രമത്തിൽ ആവരണചിഹ്നങ്ങളിൽ ഉള്ള ക്രിയകളെ ചെയ്യുക.

(6) $5-[5-\{5-(5-5+3)\}]$

(7) $16-[(12-8)-\{6-(8-5)\}]$

(8) $2\times(63-27)+3\times[21-\{2+2\,(5+4)\}]$

പെരുക്കൽ.

ചില സരളമാർഗ്ഗങ്ങൾ.

കച്ചവടക്കാരുമായി പെരുമാറിയിട്ടുള്ളവർ ഒരു കായ്യം ശ്രദ്ധിച്ചിട്ടുണ്ടായിരിക്കും. രണ്ടു സംഖ്യകൾ തമ്മിൽ കൂട്ടേണമെങ്കിലും, കിഴിക്കേണമെങ്കിലും അവർ ചുരുക്കം മാത്രമെ കടലാസ്സും പെൻസിലും ഉപയോഗിക്കുന്നുള്ളൂ. ഇതിന്റെ രഹസ്യം പെരുക്കത്തെ സംബന്ധിച്ച് എന്താണെന്നു നമുക്കാലോചിക്കാം

10, 100, 1000 എന്നുള്ള സംഖ്യകളെ കൊണ്ട് ഏതെങ്കിലും സംഖ്യകളെ പെരുക്കുന്നതു എളുപ്പമാണെന്നും, 10 കൊണ്ടു പെരുക്കുവാൻ പെരുക്കേണ്ടും സംഖ്യയോട് ഒരു '0' ചേർത്താൽ മതിയെന്നും, 100 കൊണ്ടു പെരുക്കുവാൻ പെരുക്കേണ്ടും സംഖ്യയോടു '00' ചേർത്താൽ മതിയെന്നും, 1000 കൊണ്ടു പെരുക്കുവാൻ '000' ചേർത്താൽ മതിയെന്നും നാം മൂന്നാംഭാഗത്തിൽ പഠിച്ചുവല്ലൊ. ഈ സംഗതി ഓർമ്മ വെച്ചാൽ 10 നേറയും 100 നേറയും പട്ടിക തന്നെയും, അവയെ അപേക്ഷിച്ച് 20, 30, ... 90, 200, 300.....900 എന്നിവയുടേയും പട്ടികയും ഉണ്ടാക്കുന്നതു എളുപ്പമാണ്.

ഉദാഹരണം 1. 40×30 എത്ര?

നാൽമൂന്ന് 12, നാല്പതീറുമൂന്ന് 120, നാല്പതീറുമൂപ്പതു 1200.

2. 28×3 എത്ര?

മുപ്പിരുപതു 60, മുപ്പെട്ട 24, $60 + 24 = 84$.

പത്തിന്റേറയും ഏറിന്റേറയും പട്ടികകൾ അഭ്യാസംകൊണ്ടു മനഃപാഠമായാൽ രണ്ടക്കങ്ങളും പക്ഷേ മൂന്നക്കങ്ങൾ കൂടിയുമുള്ള രണ്ടു സംഖ്യകൾ തമ്മിൽ എളുപ്പത്തിൽ വാമൊഴിയായി തന്നെ പെരുക്കാവുന്നതാണ്.

ഉദാഹരണം:—

1. 17×50 എത്ര?

17×5 പതിറ്റഞ്ച് 50, എഴഞ്ച് 35, 50_ം 35_ം, 85.

17×50 പതിനേഴഞ്ച് 85, പതിനേഴയമ്പതു 850.

2. 23×32 എത്ര?

23×30 മുപ്പതീറുരണ്ടു 60, മുപ്പതീറിരുപതു 600.

മുപ്പതീറിമൂന്ന് 90_ം, 690.

23×2 ഈര് ഇരുപതു 40_ം, ഇരുമൂന്നു 6_ം 46.

23×32. 690_ം 46_ം 736.

അല്ലെങ്കിൽ

32×20 മുവ്വിരുപതു് 60, മുപ്പതീറിരുപതു 600.

ഈരിരുപതു40_ം 640.

32×3. മുപ്പതീറുമൂന്ന് 90, മൂരണ്ടു് 6_ം 96.

32×23. 640_ം 96_ം 736.

3. അണക്കു 7 മാങ്ങവീതം 3 ക. 5 ണക്കു് എത്ര മാങ്ങ?

3 ക. 5 ണക്കു പതിനാറുമൂന്നു 48_ം 5_ം 53 അണ

അണക്കു 7 വീതം 53 അണക്കു 53×7 മാങ്ങ.

അഞ്ചയ്യഴ് 35, അയ്മ്പതീറേഴഴ് 350. മുപ്പേഴ് 21_ം 371 മാങ്ങ.

അല്ലെങ്കിൽ

അണക്കു 7 വീതം 5 ണക്കു 35 മാങ്ങ.

അണക്ക് 7 വീതം ഉറുപ്പികക്കു പതിനാറേഴ 112 മാങ്ങ.

3 ഉറുപ്പികക്കു മുപ്പൊരുനൂറു 300_ം

മുപ്പത്തു 30_ം

മുപ്പരണ്ടു 6_ം 336 മാങ്ങ.

336_ം 35_ം 371 മാങ്ങ.

അഭ്യാസം 11 വാമൊഴിയായി.

1. (1) 2×3 എത്ര? 20×3 എത്ര? 20×30 എത്ര?
(2) 7×5 എത്ര? 70×5 എത്ര? 70×50 എത്ര?
(3) 4×9 എത്ര? 40×9 എത്ര? 40×90 എത്ര?
(4) 8×6 എത്ര? 80×6 എത്ര? 80×60 എത്ര?
(5) 6×3 എത്ര? 70×3 എത്ര? 70×30 എത്ര?
(6) 80×40 എത്ര?
(7) 90×60 എത്ര?
(8) 50×50 എത്ര?

2. അണക്ക് 8 കെട്ടുവീതം 2-ക 8-ണക്ക എത്രകെട്ട പയറു വാങ്ങാം.

3. മണിക്കൂറിൽ 30 നാഴിക വീതം 30 മണിക്കൂറിൽ ഒരു വണ്ടി എത്രദൂരം ഓടും?

4. പൈക്ക് നാലു കയ്യുക്കവീതം 6 ണ 8 പൈക്ക് എത്ര കയ്യുക്ക?

5. (1) 10×3 എത്ര? 8×3 എത്ര? 18×3 എത്ര?
(2) 30×5 എത്ര? 7×5 എത്ര? 37×5 എത്ര?
(3) 20×7 എത്ര? 8×7 എത്ര? 28×7 എത്ര?
(4) 50×9 എത്ര? 5×9 എത്ര? 59×9 എത്ര?
(5) 36×7 എത്ര?
(6) 62×5 എത്ര?
(7) 48×8 എത്ര?
(8) 54×6 എത്ര?
(9) 34×9 എത്ര?
(10) 49×5 എത്ര?

6. ഓരോ ബഞ്ചിൽ 3 കുട്ടികൾ വീതം 17 ബെഞ്ചിൽ എത്ര കുട്ടികൾക്ക് ഇരിക്കാം.

7. ദിവസം 25 ക വീതം ഒരാഴ്ചയിൽ എത്ര ഉറുപ്പിക സമ്പാദിക്കാം?

8. അണക്ക് 5 വീതം 1 ക 8 ണക്ക് എത്ര പഴക്കുട വാങ്ങിക്കാം?

9. 32 ഉറുപ്പികക്ക് എത്ര കാലുറുപ്പിക?

10. 26 ഉറുപ്പികക്ക് എത്ര അരക്കാലുറുപ്പിക?

11. ചാക്കിൽ 8 പറ വീതം 62 ചാക്കിൽ എത്ര പറ നെല്ല്?

12. അണക്ക് 7 വെണ്ടക്കവീതം 2 ക 3 ണക്ക് എത്ര വെണ്ടക്ക?

13. (1) 10×20 എത്ര? 10×7 എത്ര? 10×27 എത്ര? 8×27 എത്ര? 18×27 എത്ര?

(2) 13×41? 19×33? 23×23? 35×42? 28×55?

14. ഓരോ വരിയിൽ 15 തൂണ് വീതം 18 വരിയിൽ എത്ര തൂണ്ടാം?

15. ഓരോ ഭാഗത്തു 21 വരി വീതം 24 ഭാഗത്ത് എത്ര വരിയുണ്ടാകും?

16. ഓരോ വരിയിൽ 27 അക്ഷരംവീതം 32 വരിയിൽ എത്ര അക്ഷരം?

17. ചാക്കൊന്നിനു 19 റാത്തൽവീതം 43 ചാക്കിനു എത്ര റാത്തൽ കനം?

18. അണക്കു 17 പെൻസിൽവീതം 2 ക. 4 ണക്ക് എത്ര പെൻസിൽ?

---

25 കൊണ്ടും 50 കൊണ്ടും പെരുക്കൽ.

25, 50 ഈ സംഖ്യകളെക്കൊണ്ട് എതെങ്കിലും സംഖ്യയെ പെരുക്കുവാൻ എളിപ്പമായ ഒരു മാർഗ്ഗമുണ്ട്.

25 കൊണ്ടു പെരുക്കൽ.

1. 28 നെ 25 കൊണ്ടു പെരുക്കേണമെന്നു വിചാരിക്കുക. 28 നോടു "00" ചേർത്തു 4 കൊണ്ടു ഹരിച്ചാൽ മതി.

28 നോടു "00" ചേർക്കുമ്പോൾ 2800. അതിനെ 4 കൊണ്ടു ഹരിച്ചാൽ 700. അതിനാൽ $28 \times 25 = 700$.

2. 57×25. 5700 നെ 4 കൊണ്ടു ഹരിക്കുമ്പോൾ 1425.

$\therefore 57 \times 25 = 1425$.

3. 124×25. 12400 നെ 4 കൊണ്ടു ഹരിക്കുമ്പോൾ 3100.

$\therefore 124 \times 25 = 3100$.

സൂത്രം 1. 25 കൊണ്ടു ഏതു സംഖ്യയെയെങ്കിലും പെരുക്കേണമെങ്കിൽ ആ സംഖ്യയോടു 2 പൂജ്യം ചേർത്തു 4 കൊണ്ടു ഹരിക്കുക.

സൂത്രം 2. ഇതുപോലെ 50 കൊണ്ടു ഏതു സംഖ്യയെയെങ്കിലും പെരുക്കേണമെങ്കിൽ 2 പൂജ്യം ചേർത്തു 2 കൊണ്ടു ഹരിക്കുക.

അഭ്യാസം 12. വാമൊഴിയായി

1. (1) 16×25. (2) 24×25. (3) 28×25.
   (4) 52×25. (5) 84×25. (6) 23×25.
   (7) 46×25. (8) 73×25. (9) 132×25.
2. (1) 18×50. (2) 32×50. (3) 64×50.
   (5) 76×50. (6) 89×50. (7) 43×50.
   (8) 126×50.

വരി ചുരുക്കി പെരുക്കൽ.

പെരുക്കപ്പട്ടികയിൽ പെടാത്ത ഏതെങ്കിലും ഒരു സംഖ്യകൊണ്ടു മറെറാരു സംഖ്യയെ പെരുക്കുമ്പോൾ ആദ്യത്തെ സംഖ്യയിൽ രണ്ടക്കങ്ങളാണെങ്കിൽ രണ്ടുവരിയിലും, മൂന്നക്കങ്ങളാണെങ്കിൽ മൂന്നുവരിയിലും, ഇങ്ങിനെ ഏതു അക്കങ്ങളുണ്ടോ അത്രയും വരികളിൽ പെരുക്കിയുമാണല്ലൊ കൂട്ടുന്നതു്.

ഉദാഹരണം:— 3654×368.

3654
368

10962 പെരുക്കുമെണ്ണം 368-ൽ മൂന്നക്കങ്ങളും
21924 പെരുക്കുന്നതു മൂന്നുവരിയിലുമാണ്.
29232

1344672

എന്നാൽ പെരുക്കുമെണ്ണത്തിലെ അക്കങ്ങൾ തമ്മിൽ അന്യോന്യം ബന്ധമുണ്ടെങ്കിൽ വരികളുടെ എണ്ണം ചുരുക്കാവുന്നതും പെരുക്കം എളുപ്പത്തിൽ കഴിക്കാവുന്നതുമാണ്. പെരുക്കുമെണ്ണം 369-ാണെന്നിരിക്കട്ടെ. 9 തീറ്റ് നാല് 36. 9 തീറ്റ് നാല്പതു 360. 9 കൊണ്ടു പെരുക്കി, പെരുക്കിക്കിട്ടിയതിനെ 40 കൊണ്ടു പെരുക്കിക്കൂട്ടിയാൽ 369 കൊണ്ടു പെരുക്കിയ ഫലമായല്ലൊ.

ഉദാഹരണം:— 1.6742×369.

6,742
369

$60678 = 6742 \times 9$.

$2427120 = 6742 \times 9 \times 40 = 6742 \times 360$.

$2487798 = 6742 \times (360 + 9) = 6742 \times 369$.

കുറിപ്പ്:—

രണ്ടാമത്തെ വരിയിൽ "0" ചേർക്കേണമെന്നില്ല. 9 കൊണ്ടു പെരുക്കിക്കിട്ടിയ വരിയെ 4 കൊണ്ടു പെരുക്കി. പെരുക്കുമെണ്ണത്തിലെ 6 ന്റെ നേരേ മുവട്ടിൽ തുടങ്ങി ഇടത്തോട്ടെഴുതിയാൽ മതി.

2. $8,0651 \times 321$. $(21 = 3 \times 7)$

80651
321

241953 $= 80651 \times 300$ (പൂജ്യത്തിന്റെ സ്ഥാനങ്ങൾ വിട്ടിരിക്കുന്നു).

693671 $= 80651 \times 3 \times 7 = 80651 \times 21$.

25888971 $= 80655 \times 321$.

3. 5378×31527 മൂന്നുവരിയിൽ പെരുക്കുക.
$(15 = 3 \times 5,\ 27 = 3 \times 9)$

5378
31527

16134	$= 5378 \times 30000$
80670	$= 5378 \times 3 \times 500 = 5378 \times 1500$.
145206	$= 5378 \times 3 \times 9 = 5378 \times 27$.
16,95,52,206	$= 5378 \times 31527$.

4. 2735×60123 മൂന്നുവരിയിൽ.
$60 = 12 \times 5$. $12 = 3 \times 4$,

2735
60123

8205	$= 2735 \times 3$.
32820	$= 2735 \times 3 \times 40 = 2735 \times 120$.
164100	$= 2735 \times 120 \times 50 = 2735 \times 60000$.
164436405	$= 2735 \times 60123$.

അഭ്യാസം 13.

1. താഴെ വരിയിൽ പെരുക്കുക:

(1)	$567 \times$	242.	(12)	$1482 \times$	777.
(2)	$1683 \times$	273.	(13)	$123 \times$	16144.
(3)	$8157 \times$	324.	(14)	$725 \times$	13156.

(4) 19068 × 819.
(5) 7198 × 355.
(6) 982 × 756.
(7) 19536 × 848.
(8) 873 × 3612.
(9) 5482 × 1188.
(10) 30121 × 287.
(11) 695 × 1296.
(15) 532 × 568.
(16) 892 × 945.
(17) 892 × 459.
(18) 809 × 530.
(19) 1916 × 405.
(20) 8207 × 1456.
(21) 2315 × 729.

2. മൂന്നവരിയിൽ പെരുക്കുക.

(1) 816 × 24273.
(2) 1512 × 21357.
(3) 734 × 92718.
(4) 583 × 81656.
(5) 1273 × 36642.
(6) 3218 × 241236.
(7) 628 × 36124.
(8) 3237 × 126147.
(9) 347 × 168144.
(10) 279 × 50525.
(11) 3648 × 816144.

ഹരിക്കൽ.

3-ാം ഭാഗത്തിൽ ഹരിക്കൽ എന്നതിനെ

1. ഒരു സംഖ്യയിൽ മറെറാരു സംഖ്യ എത്ര പ്രാവശ്യം അടങ്ങിയിട്ടുണ്ടെന്നോ,

2. ഒരു സംഖ്യയെ കുറെ സമഭാഗങ്ങളായി തിരിക്കുക എന്നോ,

രണ്ടുവിധത്തിൽ വ്യവഹരിക്കാം എന്നു നാം കണ്ടുവല്ലോ.

ഉദാഹരണം:—

1. 28-ൽ എത്ര നാലുണ്ട്? പെരുക്കപ്പട്ടികയുടെ സഹായത്താൽ ഇതിനു 7 എന്നു് ഉത്തരം.

2. 36 നെ 3 കൊണ്ടു ഹരിക്കുക. (മൂന്നു സമഭാഗങ്ങളാക്കുക) 12.

അഭ്യാസം 14.

ആവർത്തന ചോദ്യങ്ങൾ. വാമൊഴിയായി.

(1) 36 ÷ 3? (2) 28 ÷ 7? (3) 144 ÷ 12?
(4) 117 ÷ 9? (5) 154 ÷ 14? (6) 192 ÷ 16?
(7) 56 ÷ 8? (8) 54 ÷ 6? (9) 143 ÷ 11?
(10) 120 ÷ 15? (11) 225 ÷ 15? (12) 156 ÷ 13?
(13) 60 ÷ 10? (12) 15 ÷ 2? ശിഷ്ടം എത്ര?
(13) 27 ÷ 6? ശിഷ്ടം എത്ര? (14) 45 ÷ 8? ശിഷ്ടം എത്ര?
(15) 120 ÷ 13? ശിഷ്ടം എത്ര?

---

1. ഹരിതഫലം കാണുക.

(1) 36484 ÷ 2 (2) 964264 ÷ 4
(3) 12435 ÷ 5 (4) 43596 ÷ 7
(5) 926232 ÷ 8 (6) 1238346 ÷ 9
(7) 142764 ÷ 12 (8) 11232 ÷ 12
(9) 38272 ÷ 13 (10) 125688 ÷ 13
(12) 5892068 ÷ 14 (13) 1295696 ÷ 14
(14) 129075 ÷ 15 (15) 466260 ÷ 15
(16) 4651216 ÷ 16.

2. ഹരിതഫലവും ശിഷ്ടമുണ്ടെങ്കിൽ അതും കാണുക.

(1) 27323 ÷ 2 (2) 63941 ÷ 2
(3) 160587 ÷ 3 (4) 43765 ÷ 4
(5) 134081 ÷ 4 (6) 27936 ÷ 5
(7) 820065 ÷ 5 (8) 477361 ÷ 6
(9) 1561082 ÷ 6 (10) 857369 ÷ 7
(11) 689240 ÷ 7 (12) 188293 ÷ 8
(13) 9163041 ÷ 8 (14) 976314 ÷ 9
(15) 10043 ÷ 9 (16) 28365 ÷ 11
(17) 1023657 ÷ 11 (18) 9312065 ÷ 13
(19) 25163 ÷ 13 (20) 784562 ÷ 14
(21) 1223008 ÷ 14 (22) 912845 ÷ 15
(23) 1208251 ÷ 15 (24) 618209 ÷ 16
(25) 1591080 ÷ 16.

ഒരു സംഖ്യകൊണ്ടു മറെറാരു സംഖ്യയെ ഹരിക്കുന്നതു താഴെ കാണുന്ന വിധമാണല്ലൊ.

ഉദാഹരണം. 6181434 ÷ 7.

ആറിൽ 7 പോവുകയില്ല.

7 | 6181434
883062

61. ഏഴെട്ട് 56 ബാക്കി 5.
58. ഏഴെട്ട് 56 ബാക്കി 2.
21. ഏഴുമൂന്ന് 21 ബാക്കി 0.
4. ഏഴ് "0" 0 ബാക്കി 4.
43. ഏഴാറ് 42 ബാക്കി 1.
14. ഏഴുരണ്ട് 14.

ഇതിൽ 5, 2 എന്നു തുടങ്ങിയ ബാക്കികളെല്ലാം മനസ്സിൽ കണ്ടു പിന്നത്തെ അക്കത്തോടു ചേർത്താണല്ലൊ നാം ഹരിക്കുന്നതു്. ഇതു് ഏഴുതിയും ചെയ്യാം.

നെടുംഹരണം.

```
   883062
7 6181434
  56
  ---
   58
   56
   --
    21
    21
    --
     4
     0
     -
    43
    42
    --
    14
    14
    --
     0
     =
```

ആറിൽ 7 പോകാത്തതുകൊണ്ടു 61 മുതലുള്ള ഹരിക്കൽ തുടങ്ങുന്നു.

ഓരോ ബാക്കികൾ കാണുമ്പോഴും ഓരോ അക്കങ്ങൾ ഇറക്കി എഴുതുന്നു.

ഹരിതഫലം 883062

ബാക്കിയില്ല.

അഭ്യാസം 15.

13-ാം അഭ്യാസത്തിൽ 1-ലും 2-ലും ഉള്ളവയെ നെടും ഹരണമായി ചെയ്യുക.

ഏതെങ്കിലും രണ്ടു സംഖ്യകൾ തമ്മിൽ ഹരിക്കുന്നതു സാധാരണ ഈ രീതിയിലാണ്.

ഉദാഹരണം:—

```
790335 ÷ 273
  2895
273 | 790335
     | 546
     -------
      2443
      2184
      -----
       2593
       2457
       ----
        1365
        1365
        ----
        2895
       ======
```

ഹരിക്കുമെണ്ണത്തിലോളം അക്കങ്ങൾ ഹരിക്കപ്പെടുമെണ്ണത്തിലും എടുത്തു ഹരിക്കൽ ഉടങ്ങാവുന്നതാണ്.

790-ൽ 273,2 പ്രാവശ്യം പോകുന്നു. 7, 2 എന്ന ആദ്യക്കങ്ങൾ കൊണ്ടു് ഇതു തീച്ചയാക്കാവുന്നതാണ്.

ആദ്യം കിട്ടുന്ന ബാക്കി 244. 3 ഇറക്കി എഴുതുക. ഹരിതഫലം 8.

ബാക്കി 259. 3 ഇറക്കി എഴുതുക. ഹരിതഫലം 9. ബാക്കി 136. 5 ഇറക്കി എഴുതുക. ഹരിതഫലം 5.

ഹരിതഫലം = 2895.

2. 1,51,24,124 ÷ 628.

```
  24083
628 | 15124124
     | 1256
     -------
      2564
      2512
      ----
       5212
       5024
       ----
        1884
        1884
        ----
```

1. ഹരിക്കുമെണ്ണത്തിൽ 3 അക്കങ്ങളെ എടുത്തെങ്കിലും ഹരിക്കപ്പെടുമെണ്ണത്തിൽ 4 അക്കങ്ങൾ എടുത്തു ഹരിക്കൽ ഉടങ്ങേണ്ടതാണ്. 2. 2564-ൽനിന്നു 2512 കിഴിച്ചു് ബാക്കി 52, ഒരക്കം ഇറക്കിയിട്ടാൽ 521 ഇതിൽ 628 പോകാത്തതിനാൽ ഹരിതഫലത്തിൽ "0" ചേർത്ത് പിന്നത്തെ 2 എന്ന അക്കം ഇറക്കി ഇടുക.

3. 299849016 ÷ 4278.

```
4278) 299849016 (70090
      29946
      -----
        38901
        38502
        -----
          3996
             0
          -----
          3996 — ബാക്കി.
```

ഹരിതഫലം 70090 ബാക്കി 3996.

അഭ്യാസം 16.

ഹരിതഫലവും ഉണ്ടെങ്കിൽ ശിഷ്ടവും കണ്ടുക.

(1)	61834 ÷ 37.	(2)	89245 ÷ 132.
(3)	306849 ÷ 385.	(4)	104065 ÷ 51.
(5)	189263 ÷ 369.	(6)	4064082 ÷ 643.
(7)	1894062 ÷ 1458.	(8)	9263114 ÷ 2603.
(9)	10030303 ÷ 87.	(10)	910845 ÷ 125.
(11)	682192 ÷ 427.	(12)	8293915 ÷ 2158.
(13)	539234 + 76.	(14)	8760616 ÷ 86.
(15)	482751 ÷ 568.	(16)	1434826 ÷ 1028.
(17)	5891275 ÷ 675.	(18)	3368402 ÷ 1221.

2. 987 മന്നാംതരം ഇഷ്ടികയും, 1230 രണ്ടാംതരം ഇഷ്ടികയും, 3453 മൂന്നാംതരം ഇഷ്ടികയും ഒന്നിച്ചു 9 വണ്ടിയിൽ കയറ്റി കൊണ്ടുപോയാൽ ഓരോ വണ്ടിയിൽ ശരാശരി എത്ര ഇഷ്ടിക കയറ്റി?

3. ഒരു കുഴൽ 45 മിനിട്ടുകൊണ്ടു 1260 ഗാലൻ വെള്ളം നിറച്ചാൽ ഒരു മിനിട്ടിൽ അതു എത്ര വെള്ളം നിറക്കും?

4. ഒരു സംഖ്യയെ 128 കൊണ്ടു ഹരിച്ചപ്പോൾ ഹരിതഫലം 73, ശിഷ്ടം 116 എന്നാൽ ആ സംഖ്യ ഏതു്?

5. ഒരു എഞ്ചിനും 18 സാമാനവണ്ടിക്കുംകൂടി തൂക്കം 1,70,000 റാത്തൽ. അതിൽ എഞ്ചിന്റെ തൂക്കം 24892 റാത്തലെങ്കിൽ ഒരു സാമാനവണ്ടിയുടെ തൂക്കം എത്ര?

6. 5,64,38,971 നോട്ട് എത്ര സംഖ്യ കൂട്ടിയാൽ 4864 കൊണ്ടു ബാക്കി കൂടാതെ ഹരിപ്പാൻ സാധിക്കും?

7. 714-നെ 686-കൊണ്ടു പെരുക്കി കിട്ടിയ ഫലത്തെ 119-കൊണ്ടു ഹരിക്കുക.

8. രണ്ടു സംഖ്യകളെ പെരുക്കി കിട്ടിയ തുക 30,57,208 ഇവയിൽ ഒന്ന് 2836 എങ്കിൽ മറ്റെ സംഖ്യ ഏത്?

9. ഒരു സംഖ്യയെ 78 കൊണ്ടു ഹരിച്ചാൽ ഹരിതഫലം 342, ബാക്കി 37. സംഖ്യ ഏതു?

10. 163713 നെ ഒരു സംഖ്യകൊണ്ടു ഹരിച്ചാൽ ഹരിതഫലം 384 ബാക്കി 129. ഹരിക്കുമെണ്ണമേതു്?

11. ഒരു സൈന്യത്തിൽ ആകെ 22977 ആളുകളുണ്ടു. ഓരോന്നിൽ 950 പടയാളികളും 49 സേനാധിപന്മാരും വീതം ഈ സൈന്യത്തെ എത്ര ഭാഗമായി തിരിക്കാം?

12. ഏതു സംഖ്യയെ 57 കൊണ്ടു പെരുക്കിക്കിട്ടുന്ന ഫലം 247 നെ 21 കൊണ്ടു പെരുക്കി കിട്ടിയതായിരിക്കും?

13. ഒരു സംഖ്യയെ 7 കൊണ്ടു പെരുക്കി 931 കിഴിച്ചാൽ ഫലം 1775; സംഖ്യ ഏതു?

ഹരിക്കൽ

ചില എളുപ്പവഴികൾ.

1. 10,100 ഇവകൊണ്ടു ഹരിക്കൽ.

ഏതെങ്കിലും സംഖ്യയെ 10-കൊണ്ടു ഹരിച്ചാൽ ആ സംഖ്യയിലെ ഒടുവിലത്തെ (വലത്തുവശത്തെ) അക്കം ബാക്കിയും മറ്റുള്ള അക്കങ്ങൾ കൂടിയ സംഖ്യ ഹരിതഫലവും ആകുന്നു.

ഉദാഹരണം:— 36047 ÷ 10.

ഹരിതഫലം 3604.

ബാക്കി 7.

ഏതെങ്കിലും സംഖ്യയെ 100 കൊണ്ടു ഹരിച്ചാൽ ബാക്കി ഒടുവിലത്തെ രണ്ട് അക്കങ്ങൾ കൂടിയ സംഖ്യയും ഹരിതഫലം മറ്റക്കങ്ങൾ കൂടിയ സംഖ്യയും ആകുന്നു.

ഉദാഹരണം:— 284607 ÷ 100.

ഹരിതഫലം 2846.

ശിഷ്ടം 7.

ഇങ്ങിനെ, 1000, 10000 . . . ഇവകൊണ്ടു ഹരിപ്പാനുള്ള മാർഗ്ഗവും എളുപ്പത്തിലുണ്ടാക്കാം.

2. 20, 30 . . . ഇവകൊണ്ടു ഹരിക്കൽ.

ഒരു സംഖ്യയെ 20 കൊണ്ടു ഹരിപ്പാൻ ഒടുവിലത്തെ അക്കത്തെ നീക്കി ബാക്കിയുള്ള സംഖ്യയെ 2 കൊണ്ടു ഹരിച്ചുകിട്ടിയതു ഹരിതഫലവും അതിൽ ബാക്കിയുണ്ടെങ്കിൽ ആ അക്കവും നീക്കിവെച്ച അക്കവും കൂടിയ ഉക ശിഷ്ടവും ആകുന്നു.

ഉദാഹരണം:— (1) 3760 ÷ 20. 2 | 376

188

ഹരിതഫലം 188

2. 4850 ÷ 20. "0" നീക്കിവെക്കുക.

242

2 | 485 ബാക്കി 1 നീക്കിവെച്ച അക്കവുംകൂടി 10.

∴ 4850 ÷ 20 ഹരിതഫലം 242 ബാക്കി 10.

72874 ÷ 20 "4" നീക്കിവെക്കുക.

3643

2 | 7287 ബാക്കി 1 നീക്കിവെച്ച അക്കവുംകൂടി 14

∴ 72874 നെ 20 കൊണ്ടു ഹരിച്ചാൽ ഫലം 3643 ബാക്കി 14.

ഇങ്ങിനെതന്നെയാണ 30, 40 ... ഇവകൊണ്ടും ഹരിക്കുക. 100-നെ രണ്ടു അക്കങ്ങൾ നീക്കിവെക്കേണമെന്നു ഓർമ്മവെച്ചാൽ 200, 300, ... ഇവകൊണ്ടു എളുപ്പത്തിൽ ഹരിച്ചു ഫലവും ബാക്കിയും കാണാമല്ലോ.

5, 25, 50 .... ഇവകൊണ്ടു ഹരിക്കൽ.

എ. ഒരു സംഖ്യയെ 5 കൊണ്ടു ഹരിച്ചാൽ ആ സംഖ്യയെ 2 കൊണ്ടു പെരുക്കിക്കിട്ടിയ ഉകയിൽ ഒടുവിലത്തെ അക്കം 2 കൊണ്ടു ഹരിച്ചതു ബാക്കിയും, ബാക്കിയുള്ള അക്കങ്ങൾ കൂടിയ ഉക ഹരിതഫലവുമാകുന്നു.

ഉദാഹരണം 1. 1375 നെ 5 കൊണ്ടു ഹരിക്കുക.

$1375 \times 2 = 2750$ ഇതിൽ ഒടുവിലത്തെ അക്കം 0. അതിനാൽ ബാക്കിയില്ല.

മറ്റക്കങ്ങൾകൂടിയ ഉക ഹരിതഫലം 275.

1375 നെ 5 കൊണ്ടു ഹരിച്ചാൽ ഫലം 275.

2. 8643-നെ 5 കൊണ്ടു ഹരിക്കുക.

$8643 \times 2 = 17286$. ഹരിതഫലം 1728. ബാക്കി $6 \div 3 = 2$

ബി. ഒരു സംഖ്യയെ 25 കൊണ്ടു ഹരിച്ചാൽ ആ സംഖ്യയെ 4 കൊണ്ടു പെരുക്കി കിട്ടിയ ഉകയിൽ ഒടുവിലത്തെ രണ്ടു അക്കങ്ങൾകൂടിയ സംഖ്യയെ 4 കൊണ്ടു ഹരിച്ചതു ബാക്കിയും ശേഷിപ്പുള്ള അക്കങ്ങൾകൂടിയ ഉക ഹരിതഫലവും ആകുന്നു.

ഉദാഹരണം.

1. $12075 \div 25$. $12075 \times 4 = 48300$ ബാക്കി 00 ആകയാൽ ഇല്ല.

ഹരിതഫലം 483.

2. $3652 \div 25$.
$3652 \times 4 = 14608$.
ഹരിതഫലം 146.

ഒടുവിലത്തെ രണ്ടു അക്കം 08 അതായതു 8. 4 കൊണ്ടു ഹരിച്ചാൽ 2.

3652 നെ 25 കൊണ്ടു ഹരിച്ചാൽ ഫലം 146 ബാക്കി 2.

3. $47263 \div 25$.
$47263 \times 4 = 189052$
$\therefore$ ഹരിതഫലം 1890.

ഒടുവിലത്തെ രണ്ടക്കം 52. 4 കൊണ്ടു ഹരിച്ചാൽ ബാക്കി 13.

47263 നെ 25 കൊണ്ടു ഹരിച്ചാൽ ഫലം 1890 ബാക്കി 13.

സി. ഒരു സംഖ്യയെ 50 കൊണ്ടു ഹരിച്ചാൽ ഹരിക്കപ്പെട്ട മെണ്ണത്തിനെ 2 കൊണ്ടു പെരുക്കി കിട്ടിയ തുകയിൽ ഒടുവിലത്തെ രണ്ടക്കങ്ങളെ 2 കൊണ്ടു ഹരിച്ചു കിട്ടുന്നതു ബാക്കിയും, ശേഷിപ്പുള്ള തുക ഹരിതഫലവും ആകുന്നു.

ഉദാഹരണം 1. $27560 \div 50$. | ഒടുവിലത്തെ രണ്ടക്കം 20.
$27560 \times 2 = 55120$. | 2 കൊണ്ടു ഹരിച്ചാൽ 10.
ഹരിതഫലം = 551.

27560 നെ 50 കൊണ്ടു ഹരിച്ചാൽ ഫലം 551 ബാക്കി 10.

ഇറാലിയൻ രീതിയിൽ ഹരണം.

ഒരു സംഖ്യയെ മറെറാരു സംഖ്യകൊണ്ടു സാധാരണ ഹരിക്കുന്ന രീതി നാം പഠിച്ചുകഴിഞ്ഞുവല്ലൊ. ഒരു സംഖ്യയിൽ നിന്നു മറെറാരു സംഖ്യയെ പെരുക്കി കിഴിപ്പാനുള്ള വഴിയും നമ്മൾ പഠിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഈ രണ്ടു വഴിയും കൂടിയതാണ് ഇറാലിയൻ രീതിയിൽ ഹരണം.

ഉദാഹരണം.

സാധാരണവഴി	ഇറാലിയൻരീതി.	
2771	2771	1. ഈരേഴ് 14, **2**-ം
237 | 656917	237 | 656917	16 ന 1.
474	1829	ഇരുമൂന്നു 6-ം 1-ം
1829	1701	7, **8**-ം 15 ന 1.
1659	1427	ഈര് രണ്ട് 4-ം
1701	190	1-ം 5, **1**-ം 6.
1659		9 ഇറക്കി എഴുക.
427		2. ഏഴേഴ് 49, **0**,
237		49 ന് 4.
190		എഴുമൂന്നു 21-ം 4-ം
ഹരിതഫലം 2771	ഹരിതഫലം 2771.	25, **7**-ം 32 ന് 3
ബാക്കി 190	ബാക്കി 190.	എഴുരണ്ട് 14-ം
		3-ം 17, **1**-ം 18.

ഇങ്ങിനെ തുടങ്ങി പെരുക്കലോടുകൂടി കിഴിക്കലും ചെയ്തുവരുന്നതാണ്.

അഭ്യാസം 16.

1. (1) $2873 \div 10$. (5) $14283 \div 100$.
(2) $4391 \div 30$. (6) $27400 \div 100$.
(3) $8573 \div 80$. (7) $86252 \div 100$.
(4) $16085 \div 60$. (8) $27362 \div 300$.

2. ഇറാലിയൻ രീതിയിൽ ഹരിക്കുക.

(1) $2738 \div 13$. (5) $968212 \div 482$.
(2) $48165 \div 224$. (6) $616062 \div 3267$.
(3) $370682 \div 137$. (7) $83625 \div 1333$.
(4) $86029 \div 308$. (8) $380625 \div 960$.

കാരണങ്ങൾ.

1. 2×3, 6 ആകയാൽ 2-ം 3-ം 6 ന്റെ കാരണങ്ങൾ എന്നു പറയപ്പെടുന്നു എന്നു് നാം പഠിച്ചിട്ടുണ്ടല്ലോ. സംഖ്യകളെയെല്ലാം *കാരണങ്ങളുള്ളവ*, *കാരണങ്ങളില്ലാത്തവ* എന്നു രണ്ടു വിഭാഗങ്ങളായി തിരിച്ചിരിക്കുന്നു. ഏതു സംഖ്യക്കും 1 എന്ന കാരണമുള്ളതുകൊണ്ടു 1 നെ കായ്മായ കാരണമായി വിചാരിക്കുന്നില്ലെന്നു മനസ്സിലാക്കിയാൽ ഈ വിഭാഗങ്ങളിൽ പെടുന്ന സംഖ്യകളെ നമുക്കു പെരുക്കപ്പട്ടികകളുടെ സഹായത്താൽ എളുപ്പത്തിൽ നിരൂപിക്കുവാൻ സാധിക്കുന്നതാണ്.

2, 3, 5, 7, 11, 13, 17,...എന്നിവ കാരണങ്ങളില്ലാത്തവയും 4, 6, 8, 9, 10, 12.... എന്നിവ കാരണങ്ങളുള്ളവയും ആകുന്നു.

2. കാരണങ്ങളുള്ള സംഖ്യകളെക്കൊണ്ടു ചെയ്യേണ്ട ക്രിയകൾ അവയുടെ കാരണങ്ങളെക്കൊണ്ടു പ്രവർത്തിക്കുന്നതു പലപ്പോഴും ആവശ്യവും എളുപ്പവും ആയിരിക്കും. അതുകൊണ്ടു് ഒരു സംഖ്യയുടെ കാരണങ്ങളെ കണ്ടുപിടിക്കേണ്ടുന്ന മാർഗ്ഗങ്ങൾ എന്തെല്ലാമെന്നുള്ളതു് ആലോചിക്കാം.

4, 3 എന്നിവ 12 ന്റെ കാരണങ്ങൾതന്നെ ആയിരുന്നാലും അവയെ 12 ന്റെ മൂലകാരണങ്ങളായി ഗണിക്കുന്നില്ല. 4

ന്ന തന്നെ 2, 2 എന്ന കാരണങ്ങളുള്ളതുകൊണ്ടു 12 ന്റെ മൂല കാരണങ്ങൾ 2, 2, 3 എന്നിവയാണ്.

3. 2, 3, 5 എന്നിവ കാരണങ്ങളോ എന്നു സംഖ്യ നോക്കിത്തന്നെ പറയുവാനുള്ള എളുപ്പമാർഗ്ഗങ്ങളെ താഴെ ചേർക്കുന്നു.

1. ഒരു സംഖ്യയിലെ അവസാനത്തെ അക്കം '0' മോ ഇരട്ടയോ ആയാൽ 2 അതിന്റെ കാരണമാണ്.

2. ഒരു സംഖ്യയിലെ അക്കങ്ങളെല്ലാം കൂട്ടി കിട്ടുന്ന തുകയെ മൂന്നുകൊണ്ടു ബാക്കി കൂടാതെ ഹരിക്കാവുന്നതെങ്കിൽ, 3 ആ സംഖ്യയുടെ കാരണമാണ്.

ഉദാഹരണം 14895.

അക്കങ്ങളെയെല്ലാം കൂട്ടി കിട്ടുന്നതു 27. ഇതിൽ 3 ബാക്കിയില്ലാതെ പോകുന്നതുകൊണ്ടു 14895 നു 3 എന്ന കാരണമുണ്ട്.

3. ഒരു സംഖ്യയുടെ അവസാനത്തെ അക്കം 0, 5 എന്നിവയെങ്കിൽ അതിനു 5 എന്ന കാരണമുണ്ട്.

4. 7 കാരണമോ എന്നറിവാൻ 7 കൊണ്ടു ഹരിക്കുകതന്നെ വേണം.

49140 ന്റെ കാരണങ്ങൾ കാണുക.

2 | 49140	1. സംഖ്യ '0' ത്തിൽ അവസാനിക്കുന്നതിനാൽ 2 കാരണമാണ്.
2 | 24570	2. പിന്നെയും '0' ത്തിൽ അവസാനിക്കുന്നു.
3 | 12285	2 പിന്നെയും കാരണം.
3 | 4095	3. അക്കങ്ങൾ കൂട്ടിയാൽ 18. അതുകൊണ്ടു 3
3 | 1365	കാരണം.
5 | 455	4. അക്കങ്ങൾ കൂട്ടിയാൽ 18. പിന്നെയും 3
7 | 91	കാരണം.
13	5. അക്കങ്ങൾ കൂട്ടിയാൽ 6 പിന്നെയും 3..
	6. ഒടുവിലത്തെ അക്കം 5 അതിനാൽ 5..

7. 7 കൊണ്ടു ഹരിച്ചുനോക്കിയാൽ പോകുന്നതുകൊണ്ടു 7 കാരണം.

$\therefore 49140 = 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 5 \times 7 \times 13.$

അഭ്യാസം 18.

1. താഴെ എഴുതുന്ന സംഖ്യകൾക്കു 2, 3, 5 എന്നീ കാരണങ്ങളുണ്ടോ എന്നു ഹരിച്ചുനോക്കാതെതന്നെ പറയുക.

(1)	84	(2)	125
(3)	1896	(4)	9603
(5)	32470	(6)	7770
(7)	86325	(8)	70389
(9)	486225	(10)	367290

2. താഴെ എഴുതുന്ന സംഖ്യകളുടെ മൂലകാരണങ്ങൾ കാണുക:—

(1)	216	(2)	1176
(3)	14175	(4)	84696
(5)	14625	(6)	13104
(7)	30625	(8)	60750
(9)	7148	(10)	5005
(11)	25704	(12)	114025

4. ഒരു സംഖ്യയെ രണ്ടു കാരണങ്ങളാക്കി പിരിച്ചു പൊരുക്കുവാൻ നമ്മൾ മൂന്നാംക്ലാസ്സിലും ഈ ക്ലാസ്സിൽതന്നെ ആവശ്യമായ ചോദ്യങ്ങൾ ചെയ്തും പഠിച്ചുകഴിഞ്ഞു. മൂലകാരണങ്ങളെ കൂട്ടി പൊരുക്കേണ്ട മാർഗ്ഗവും അതുതന്നെയാണു.

കാരണങ്ങൾ കൊണ്ടു ഹരിക്കൽ.

1. 2256 നെ 6 കൊണ്ടു സാധാരണ ഹരിക്കേണ്ടുന്ന വഴി നാം പറിച്ചുകഴിഞ്ഞുവല്ലോ. 6 ന്റെ കാരണങ്ങൾ കൊണ്ടു ഹരിക്കുന്നതു എങ്ങിനെയെന്നു നോക്കാം.

$$6 = 2 \times 3.$$

അതിനാൽ ഹരിക്കേണ്ടുമെണ്ണത്തെ 2 കൊണ്ടു ഹരിച്ചു ഹരിതഫലത്തെ 3 കൊണ്ടും ഹരിക്കേണ്ടതാണു്.

2 | 2256
3 | 1128
376 ഹരിതഫലം 376.

2. 48495 നെ 35 കൊണ്ടു ഹരിക്കുക.

$$35 = 5 \times 7.$$

5 | 48495
7 | 9699
1385—ബാക്കി 4 അഞ്ചുകൾ.

ഹരിതഫലം 1385—ബാക്കി $4 \times 5 = 20$.

3. 78649 നെ 143 കൊണ്ടു കാരണങ്ങൾ എടുത്തു ഹരിക്കുക:—

$$143 = 11 \times 13.$$

11 | 78649
13 | 7149—ബാക്കി 10 ഒന്നുകൾ
549—ബാക്കി 12 പതിനൊന്നുകൾ

∴ ഹരിതഫലം 549, ശിഷ്ടം 10 ഒന്നുകൾ + 12 പതിനൊന്നുകൾ

$$= 10 + 12 \times 11.$$
$$= 142.$$

അഭ്യാസം 19.

ഈരണ്ടു കാരണങ്ങൾ എടുത്തു ഹരിക്കുക.

1.	848 ÷ 12.	2.	496 ÷ 16.
3.	1675 ÷ 15.	4.	679 ÷ 9.
5.	1876 ÷ 32.	6.	47930 ÷ 35.
7.	899316 ÷ 72.	8.	603605 ÷ 77.
9.	273849 ÷ 112.	10.	96854 ÷ 117.
11.	380621 ÷ 126.	12.	463895 ÷ 225.
13.	780234 ÷ 63.	14.	89742 ÷ 154.
15.	33343 ÷ 169.	16.	277389 ÷ 168.
17.	47623 ÷ 42.	18.	82990 ÷ 60.
19.	17777 ÷ 88.	20.	50156 ÷ 156.
21.	97991 ÷ 96.	22.	489404 ÷ 144.
23.	189307 ÷ 104.	24.	50554 ÷ 65.

അദ്ധ്യായം 3.

നാണ്യങ്ങൾ, തൂക്കങ്ങൾ, അളവുകൾ.

1. നമ്മുടെ ഇടയിൽ നടപ്പിലുള്ള നാണ്യങ്ങൾ ഏതെല്ലാം? ഇവയിൽ വെള്ളികൊണ്ടുള്ളവ ഏവ? നിക്കൽകൊണ്ടു? ചെമ്പുകൊണ്ട്?

2. ഒരു ഉറുപ്പികക്ക് എത്ര അണ? അര ഉറുപ്പികക്ക്? കാലുറുപ്പികക്ക്? അരക്കാലുറുപ്പികക്ക്?

3. ഒരണക്ക് എത്ര കാലണ? അരക്കാലുറുപ്പികക്ക്? അര ഉറുപ്പികക്ക്?

4 കാലണക്ക് എത്ര പൈ? ഒരണക്ക്? കാലുറുപ്പികക്ക്? ഒരുറുപ്പികക്ക്?

5. 12 പൈ = 1 അണ.
16 ണ = 1 ഉറുപ്പിക.

6. ഞാൻ ഒരു പുസ്തകം വാങ്ങി ഒരു ഉറുപ്പിക ഷാപ്പുകാരനു കൊടുത്തപ്പോൾ അയാൾ എനിക്ക് ഒരു അര ഉറുപ്പികയും ഒരു കാലുറുപ്പികയും ഒരു ഒറ്റണയും തന്നു. അയാൾ എനിക്ക് എത്ര അണ തന്നു ? പുസ്തകത്തിന്റെ വില എത്ര?

7. രാമനു ഞാൻ 9 അണ കൊടുപ്പാനുണ്ട്. മൊത്തം നാണ്യങ്ങൾ ഇല്ലാതെ മറു നാണ്യങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് ഈ കടം എങ്ങിനെ എല്ലാം വീട്ടാം?

8. നിങ്ങൾ എത്ര തരത്തിലുള്ള നോട്ടുകൾ കണ്ടിട്ടുണ്ട്?

9. കൃഷ്ണൻ അങ്ങാടിയിൽനിന്നും കുറെ സാമാനം വാങ്ങി. 5-കയുടെ നോട്ടു കൊടുത്തപ്പോൾ 3 ഉറുപ്പികയും 2 അര ഉറുപ്പികയും ഒരു കാലുറുപ്പികയും മടക്കിക്കിട്ടിയാൽ അവൻ വാങ്ങിച്ച സാധനങ്ങളുടെ ആകെ വില എത്ര്?

10 രാമൻ ഒരു പുസ്തകംവാങ്ങി കച്ചവടക്കാരനു് ഒരു അരക്കാൽ ഉറുപ്പിക കൊടുത്തു. കച്ചവടക്കാരൻ രാമന്റെ കയ്യിൽനിന്നു് ഒരു കാലണയുംകൂടി വാങ്ങി ഒരു ഒറ്റണ മടക്കി കൊടുത്തു. പുസ്തകത്തിന്റെ വില എത്ര്? കാലണകൂടി രാമന്റെ കയ്യിൽനിന്നു വാങ്ങിപ്പാൻ കാരണം എന്തായിരിക്കും?

11. ഞാൻ 5-ണ 9-പൈക്കു് സാമാനംവാങ്ങി കച്ചവടക്കാരനു് ഒരു അര ഉറുപ്പിക കൊടുത്തു. അയാളുടെ കയ്യിൽ മൊത്തുനാണ്യങ്ങൾ ഇല്ലെങ്കിൽ ഞങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള കണക്കു് എങ്ങിനെ തീർക്കാം?

12. കച്ചവടക്കാരുടെ കയ്യിൽനിന്നും സാമാനം വാങ്ങിച്ചു് പണം കൊടുത്താൽ അവരുടെ കയ്യിൽനിന്നും മടക്കിക്കിട്ടേണ്ട ചില്ലറ അവർ കണക്കാക്കുന്നതു നിങ്ങൾ കണ്ടിട്ടുണ്ടോ? ഇതു വളരെ എളുപ്പമായ ഒരു വഴിയാകുന്നു.

4 ണ 3 പൈക്കു് ഒരു സാധനം വാങ്ങിച്ചു 8 ണ.കൊടുത്തു എന്നിരിക്കട്ടെ. നമുക്കു തരേണ്ട ചില്ലറ അവർ കണക്കാക്കുന്നതു താഴെ കാണുന്ന വിധമാണു .

സാമാനത്തിന്റെ വില 4 ണ 3 പൈ. 3 പൈയോട്ടക്കുടി ഒരണ തികയുവാൻ ബാക്കി 9 പൈ നമുക്ക് ആദ്യം തരുന്നു അപ്പോൾ 5 ണയായി. പിന്നെ 3 ണക്കുടി തരുന്നു. അപ്പോൾ 8 അണയായി.

ഇങ്ങിനെ നമുക്ക് ആകെ തരുന്നത് 3 ണ 9 പൈ അതുകൊണ്ട് 8 ണയിൽനിന്ന് 4 ണ 3 പൈ പോയാൽ 3 ണ 9 പൈ.

അഭ്യാസം (വാമൊഴിയായി).

1. 5 പൈക്ക് ഒരു സാധനം വാങ്ങി 1 ണ കൊടുത്താൽ എന്തു മടക്കി കിട്ടും?

2. 7 പൈക്ക് ഒരു സാധനം വാങ്ങി 1 ണ കൊടുത്താൽ എന്തു മടക്കി കിട്ടും?

3. 1 ണ 2 പൈക്ക് ഒരു സാധനം വാങ്ങി അരയ്ക്കാലുറുപ്പിക കൊടുത്താൽ എന്തു മടക്കി കിട്ടും?

4. 1 ണ 5 പൈക്ക് ഒരു സാധനം വാങ്ങി കാലുറുപ്പിക കൊടുത്താൽ എന്തു മടക്കി കിട്ടും?

5. 3 ണ 7 പൈക്ക് ഒരു സാധനം വാങ്ങി അര ഉറുപ്പിക കൊടുത്താൽ എന്തു മടക്കി കിട്ടും?

6. 2 ണ 8 പൈക്ക് ഒരു സാധനം വാങ്ങി 2 അരക്കാൽ ഉറുപ്പിക കൊടുത്താൽ എന്തു മടക്കി കിട്ടും?

7. 4 ണ 1 പൈക്ക് ഒരു സാധനം വാങ്ങി അര ഉറുപ്പിക കൊടുത്താൽ എന്തു മടക്കി കിട്ടും?

8. 5 ണ 10 പൈക്ക് ഒരു സാധനം വാങ്ങി 2 കാലുറുപ്പിക കൊടുത്താൽ എന്തു മടക്കി കിട്ടും?

9. 7 ണ 6 പൈക്ക് ഒരു സാധനം വാങ്ങി ഒരു ഉറുപ്പിക കൊടുത്താൽ എന്തു മടക്കി കിട്ടും?

10. 11 ണ 2 പൈക്ക് ഒരു സാധനം വാങ്ങി ഒരു ഉറുപ്പിക കൊടുത്താൽ എന്തു മടക്കി കിട്ടും?

11. 3 ക 7 ണ ക്ക് ഒരു സാധനം വാങ്ങി 5 കയുടെ നോട്ട് കൊടുത്താൽ എന്തു മടക്കി കിട്ടും?

12. 4 ക 3 ണ 10 പൈക്ക് ഒരു സാധനം വാങ്ങി 5 കയുടെ നോട്ട് കൊടുത്താൽ എന്തു മടക്കി കിട്ടും?

13. 6 ക 11 ണ 7 പൈക്ക് ഒരു സാധനം വാങ്ങി 10 കയുടെ നോട്ട് കൊടുത്താൽ എന്തു മടക്കി കിട്ടും?

1. കൂട്ടൽ (ഒരെളുപ്പവഴി).

1. ഉറുപ്പിക അണ പൈയെ പൈയായിട്ടും, മറിച്ചും രൂപം മാറുവാനും അവയെ അപേക്ഷിച്ചു കുറെ വരി ഉറുപ്പിക അണ പൈ തന്നിട്ടുള്ളതു കൂട്ടുവാനും നാം താഴ്ന്ന ക്ലാസിൽ പഠിച്ചിട്ടുണ്ടല്ലൊ. അഭ്യാസംകൊണ്ടു വാമൊഴിയായി ഇങ്ങിനെയുള്ള കൂട്ടൽ ചെയ്യാവുന്ന രീതി താഴെ ചേർക്കുന്നു.

പൈയുടെ വരി മുഴുവനും കൂട്ടി 12 കൊണ്ടു ഹരിക്കുന്നതിനു പകരം അണ തികഞ്ഞാലുടനെ അണ, പൈയായിട്ടു തിരിക്കുന്നു. ഇതിൽ വിരലുപയോഗിക്കുന്നതാണ് അധികം ഉത്തമം. അണയുടെ വരി കൂട്ടുന്നതും ആ വിധത്തിൽതന്നെ.

ഉദാഹരണം: വാമൊഴിയായി കൂട്ടുക.

ക.	ണ.	പ.
6,784	15	7
849	8	10
5,702	7	3
4,118	12	9
12,534	11	5
649	4	5
30,639	12	3

പൈ. 5, 10, 19-ന് 7 പൈ 1 ണ. ഒരു വിരൽ മടക്കുക.

7, 10, 20-ന് 8 പൈ. 1 ണ. രണ്ടു വിരൽ മടക്കുക.

8, 15-ന് 3 പൈ. 1 ണ. മൂന്നു വിരൽ

അണ. 3, 7, 18-ന് 2 ണ. 1 ക. ഒരു വിരൽ മടക്കുക.

2, 14, 21-ന് 5 ണ. 1 ക. രണ്ടു വിരൽ മടക്കുക.

5, 13, 28-ന് 12 ണ. 1 ക. മൂന്നു വിരൽ മടക്കുക.

ഉറുപ്പികയുടെ വരിയോടുകൂടി 3 കൂട്ടി സാധാരണ രീതിയിൽ ആകത്തുക കാണുക.

അഭ്യാസം 20.

ചാമൊഴിയായി കൂട്ടി ഉത്തരം എഴുതുക.

	ക	ണ	പ
1.	18	5	7
	234	14	8
	156	2	1
	5678	15	9

	ക	ണ	പ
2.	648	9	11
	7,957	2	9
	608	0	2
	453	13	7

	ക	ണ	പ
3.	8543	9	1
	482	13	5
	109	7	11
	848	15	2

	ക	ണ	പ
4.	579	9	9
	483	14	7
	1248	5	0
	7789	13	3
	576	8	9

	ക	ണ	പ
5.	436	11	10
	9,505	13	4
	89	8	3
	473	12	9
	56	3	8

	ക	ണ	പ
6.	2,345	5	10
	736	15	9
	1,386	1	7
	8,608	5	1
	461	13	9

	ക	ണ	പ
7.	80675	4	9
	7,898	13	5
	52,792	7	11
	470	0	3
	6,892	12	8
	1,1333	13	1

	ക	ണ	പ
8.	2,568	6	8
	892	14	7
	84,693	10	3
	9,741	2	10
	5,562	13	2
	168	6	4

	ക	ണ	പ
9.	4,287	9	2
	62,831	13	7
	572	3	4
	5,785	8	11
	8,027	12	10
	27,329	11	5

2. കിഴിക്കൽ.

1. ഒരു സംഖ്യയിൽനിന്നു മറെറാരു സംഖ്യ കിഴിക്കുന്നതു കൂട്ടൽ വഴിക്കാണ് എളുപ്പമെന്നു നാം കണ്ടുകഴിഞ്ഞുവല്ലൊ. ഉറുപ്പിക, അണ, പൈ കിഴിക്കുന്നതും ഈ വഴിക്കുതന്നെയാണു നല്ലതു്. ഈ അദ്ധ്യായത്തിന്റെ ആദ്യം ചേർത്തിട്ടുള്ള കൊച്ചഭ്യാസങ്ങൾ നിത്യപരിചയത്തിൽപെട്ടവയാണ്.

കിഴിക്കുക.

2.	1,283	13	4
	976	5	9
	307	7	7

ഓർമ്മവെക്കേണ്ടതു്.

രണ്ടാമത്തെ വരിയിൽ പൈ കൂട്ടതലെങ്കിൽ ആ പൈയോട് കൂടി 1 ണയാകുവാൻ വേണ്ടുന്ന പൈയും മുകളിലത്തെ പൈയും കൂട്ടുക.

9-ം 3-ം 12, 3-ം 4-ം **7.**
5-ം 1-ം 6. **7**-ം 13.

2.	9,438	8	5
	568	12	7
	8,869	11	10

പൈ. 7-ം 5-ം 12, 5-ം 5-ം **10.**
അണ. 12-ം 1-ം 13, 3-ം 16.
3-ം 8-ം **11.**
ക. 8-ം 0-ം 8 ന **8.**
6-ം 1-ം 7, 6-ം 13 ന് **6.**
5-ം 1-ം 6, 8-ം 14 ന് **8.**
8.

അഭ്യാസം 20.

കിഴിക്കുക:—

	ക	ണ	പ		ക	ണ	പ		ക	ണ	പ
1.	27	13	8	2.	348	6	9	3.	1027	5	3
	19	6	5		209	3	11		845	8	7

4.	27,345	12	1	5.	8,860	4	6	6.	31,153	11	1
	26,893	9	8		682	8	9		28,666	12	10

7.	7,8232	5	7	8.	63,829	1	1	9.	65,198	6	3
	6,982	10	5		47,438	4	6		30,829	14	5

3. കൂട്ടലും കിഴിക്കലും.

1. കൂട്ടലിന്നും കിഴിക്കലിന്നും ഉള്ള എളുപ്പവഴികളെ ശീലിച്ചു കഴിഞ്ഞാൽ ഒന്നിൽ അധികം വരി ഉറുപ്പിക അണ പൈ കൂട്ടിക്കിട്ടിയ തുകയെ വേറെ ഒരു തുകയിൽനിന്ന് എളുപ്പം കിഴിക്കുവാൻ സാധിക്കുന്നതാണ്.

ഉദാഹരണം: മേലെഴുതിയ തുകയിൽ നിന്നു മുവടെ എഴുതിയ തുകകളുടെ ആകത്തുക കിഴിക്കുക.

ക.	ണ.	പ.
5,678	3	3
425	5	6
743	11	8
1,258	7	11
2,392	10	4
857	15	10

പൈയുടെ വരി കൂട്ടിയാൽ 2ണ 5പൈ. 5_ം 7_ം 12, 7_ം 3_ം **10**. 3ണ.

3ണയും അണയുടെ വരിയും കൂട്ടിയാൽ 2ക. 4ണ,

4_ം 12 ം 16, 12_ം 3_ം **15**, 3ക.

3_ം 2_ം 5, 8_ം 13, 3_ം 16, 5_ം 21, **7**_ം 28.

2_ം 9_ം 11, 5_ം 16, 4_ം 20. 2_ം 22, **5**_ം 27.

അഭ്യാസം 21.

വരക്കുതാഴെയുള്ള തുകകൾ കൂട്ടികിട്ടിയ ആകത്തുകയെ വരക്കു മീതെയുള്ള തുകയിൽ നിന്നു കിഴിക്കുക.

	ക.	ണ.	പ.
1.	45	3	2
	8	9	5
	7	4	11

	ക.	ണ.	പ.
2.	132	5	1
	48	7	6
	56	1	9

3.	568	5	9	4.	943	2	7
	245	15	7		568	7	11
	76	8	3		139	5	8
	148	2	1		84	8	6
5	600	0	6	6.	1000	0	0
	243	2	7		531	5	2
	154	8	1		147	8	6
	80	13	5		45	5	5
	233	4	8		271	10	8

4. പെരുക്കൽ.

ഉദാഹരണം 1. 3ക 7ണ 8പൈ × 13

ക	ണ	പ	
3	7	8	13 × 8 = 104 ന് 6 ണ 8 പൈ
		13	13 × 7 = 91 ം 6 ം 97 ന് 6 ക 1 ണ
45	1	8	13 × 3 = 39 ം 6 ം 45 ക.

2. 37 ക 8 ണ 5 പൈ × 23. 23 = 4 × 6 — 1

ക	ണ	പ	
37	8	5	
		4	
150	1	8	
		6	
900	10	0	(24 കൊണ്ടു പെരുക്കിയതു)
37	8	5	(1 പ്രാവശ്യം കിഴിക്കണം)
863	1	7	(23 കൊണ്ടു പെരുക്കിയതു)

3. 148 ക 7 ണ 11 പൈ × 61. 61 = 5 × 12 + 1.

ക	ണ	പ	
148	7	11	
		5	
742	7	7	
		12	
8909	11	0	60 കൊണ്ടു പെരുക്കിയതു
148	7	11	1 പ്രാവശ്യം കൂട്ടണം.
9508	2	11	

4. 13 ക 9 ണ 5 പ × 36.

ക	ണ	പ
13	9	5
		36
489	3	0

5 × 36 = 180 പൈക്ക 15 ണ 0 പ
9 × 36 ണ = 324 ണ + 15 ണ =
339 ണക്ക് 21 ക 3 ണ.
13 × 36 ക, 468 ക, + 21 കക്കു
489 ക.

അഭ്യാസം 22.

പെരുക്കുക.

1. 8 ക. 7 ണ. 6 പ × 5.
2. 13 ക. 4 ണ. 9 പ × 8.
3. 65 ക. 12 ണ. 2 പ × 13.
4. 123 ക. 14 ണ. 8 പ × 16.
5. 2,506 ക. 8 ണ. 1 പ × 14.
6. 28 ക. 3 ണ. 1 പ × 18.
7. 317 ക. 4 ണ. 10 പ × 30.
8. 1505 ക. 11 ണ. 4 പ × 56.
9. 241 ക. 7 ണ. 5 പ × 63.
10. 42 ക. 10 ണ. 3 പ × 144.
11. 7 ക. 3 ണ. 5 പ × 58.
12. 1 ക. 7 ണ. 6 പ × 74.
13. 8 ണ. 3 പ × 69.
14. 10 ക. 12 ണ. 1 പ × 47.
15. 81 ക. 1 ണ. 10 പ × 95.

16. പശു ഒന്നിനു 57 ക. 8 ണ. 6 പ പ്രകാരം 15 പശുക്കളുടെ വില എന്തു?

17. ചാക്കൊന്നിനു 8 ക. 9 ണ. 3 പ പ്രകാരം 36 ചാക്കു നെല്ലിന്റെ വില കാണുക.

18. ഒരാൾ കെട്ടൊന്നിനു 1 ക. 10 ണ. 6 പ പ്രകാരം

8 കെട്ട കടലാസ്സും, ഭരണി ഒന്നിന്ന 2 ക. 6 ണ. പ്രകാരം 10 ഭരണിയും വാങ്ങിയാൽ ആയാൾക്ക് ആകെ എന്ത ചിലവായി?

19. ഒരാൾ 50 കയും കൊണ്ട് അങ്ങാടിക്കുപോയി. വാര ഒന്നിന്ന 3 ക. 4 ണ. 8 പ പ്രകാരം 6 വാര തുണിയും, കുത്തൊന്നിന്ന 7 ക. 9 ണ. 5 പ പ്രകാരം 3 കുത്തു മുണ്ടും എടുത്താൽ ബാക്കി ആയാളുടെ കയ്യിൽ എത്ര പണമുണ്ട്?

20. ഞാൻ പാട്ട ഒന്നിന്ന 3 ക. 2 ണ. 4 പ പ്രകാരം 8 പാട്ട മണ്ണെണ്ണ വാങ്ങി. 50 ക. യുടെ നോട്ട് അങ്ങാടിക്കാരന്ന കൊടുത്താൽ അയാൾ എനിക്ക് എന്ത മടക്കിത്തരും.

2. $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{8}$ എന്നിവയുടെ പട്ടിക.

1. അര ഉറുപ്പികക്ക് എത്ര അണ? കാലുറുപ്പികക്ക്? അരക്കാലുറുപ്പികക്ക്? മുക്കാലുറുപ്പികക്ക്?

2. അരേ അരക്കാൽ ഉറുപ്പികക്ക് എത്ര അണ? കാലേ അരക്കാൽ ഉറുപ്പികക്ക് എത്ര അണ? മുക്കാലേ അരക്കാൽ ഉറുപ്പികക്ക് എത്ര അണ?

3. 6 പൈ എന്നത എത്ര അണ? 3 പൈ? 9 പൈ?

പട്ടികകൾ ഉപയോഗിച്ച പെരുക്കൽ.

ഉദാഹരണം. 10 ണ × 6.

സാധാരണ ഇത ചെയ്യാറുള്ളത 10 ണ × 6 = 60 ണ = 3 ക. 12 ണ എന്നാണല്ലൊ. ഇതിലും എളുപ്പമായി ഇങ്ങിനേയും ചെയ്യാം.

10 ണ എന്നത 8 ണയും 2 ണയും കൂടിയത്. അതായത അര ഉറുപ്പികയും അരക്കാലുറുപ്പികയും കൂടിയത്.

10 ണ × 6 = 6 അര ഉറുപ്പികയും 6 അരക്കാലുറുപ്പികയും കൂടിയത്.

= 6 അര 3 കയും, 6 അരക്കാൽ മുക്കാൽ കയും കൂടി മൂന്നേമുക്കാൽ, 3 ക. 12 ണ.

2. 6 ണ 3 പൈ × 14.

14 × 3 പൈയെ കാലണയായി കരുതി 14 കാൽ മൂന്നര ക്കു 3 ണ 6 പൈ.

14 × 6 ണ = 14 കാൽ മൂന്നര, 14 അരക്കാൽ ഒന്നേമുക്കാലും കൂടി ആഞ്ചേകാൽ ഉറുപ്പികക്കു 5 ക. 4 ണ.

ഇങ്ങിനെ 6 ണ 3 പ × 14 = 5 ക. 4 ണ + 3 ണ 6 പ
= 5 ക. 7 ണ 6 പ.

3. 1 ക 3 ണ 6 പ × 10.

1 ക 3 ണ 6 പ ഒന്നേകാലുറുപ്പികക്കു 6 പൈ കൂറവാണല്ലൊ.

∴ 1 ക. 3 ണ 6 പ × 10 = ഒന്നേകാൽ ക. × 10 — അരയണ × 10.

= പതിറ്റിക്കാൽ $2\frac{1}{2}$, പതിറ്റൊന്നു 10 ം $12\frac{1}{2}$ ക.

12 ക. 8 ണ — പതിറ്റൊര 5 ണ.

= 12 ക. 3 ണ.

അഭ്യാസം 23.

(വാമൊഴിയായി ചെയ്യു ഉത്തരം എഴുതുക.)

$\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{8}$, എന്നിവയുടെ പട്ടിക ഉപയോഗിച്ചു പെരുക്കുക.

1.	3 പ × 9.	13.		7 ണ 6 പ × 6.
2.	6 പ × 14.	14.		12 ണ 6 പ × 8.
3.	9 പ × 15.	15.		13 ണ 3 പ × 12.
4.	3 പ × 16.	16.	1 ക 4 ണ	× 5.
5.	4 ണ × 7.	17.	2 ക 2 ണ	× 5.
6.	2 ണ × 16.	18.	2 ക 6 ണ	× 12.
7.	6 ണ × 8.	19.	1 ക 7 ണ 3 പ	× 16.
8.	10 ണ × 10.	20.	1 ക 8 ണ 6 പ	× 7.
9.	14 ണ × 14.	21.	2 ക 8 ണ 9 പ	× 4.
10.	12 ണ × 13.	22.	1 ക 13 ണ 6 പ	× 12.
11.	2 ണ 3 പ × 8.	23.	15 ണ 3 പ	× 10.
12.	2 ണ 6 പ × 12.	24.	15 ണ 9 പ	× 7.

25. നൂറിന്റെ കാലേഅരക്കാൽ ഉറുപ്പിക വീതം 1000 കായക്കു വില എന്തു്?

26. ഒന്നിന്റെ മുക്കാലേഅരക്കാൽ ഉറുപ്പിക വീതം 6 ഓടക്കാൽ കുടക്കു വില എന്തു്?

27. ഒന്നിന്നു് എഴേമുക്കാൽ അണ വീതം 12 പുസ്തകത്തിന്റെ വില എന്തു്?

28. പറക്കു അരേഅരക്കാൽ ഉറുപ്പിക വീതം 12 പറ നെല്ലിന്റെ വില എന്തു്?

29. പറക്കു് ഒന്നേകാലേ അരക്കാൽ ഉറുപ്പിക വീതം 12 പറ അരിക്കു വില എന്തു്?

ഹരിക്കൽ.

1. ഉദാഹരണം 16 ക 7ണ 8പ ÷ 7.

7	16 ക 7 ണ 8 പ	എഴു് **2** പതിന്നാല് ബാക്കി
	2 ക 5 ണ 8 പ	2 കക്കു 32 ണ 32 - 7 - 39.
		എഴു് **5** മുപ്പത്തിഅഞ്ചു്. ബാക്കി
		4 ണക്കു 48 പയും 8 പയും 56 പ.
		എഴു് **8** അയമ്പത്തി ആറു്.

2. 6 ക 5ണ 9 പ ÷ 11.

11	6 ക 5 ണ 9 പ	6ക യിൽ 11 പോകാത്തതുകൊണ്ടു
	9 ണ 3 പ	അണയാക്കി ഹരിക്കൽ തുടങ്ങുക.

3. 54 ക 8 ണ 6 പ ÷ 15. $15 = 3 \times 5$.

3	54 ക 8 ണ 6 പ	ഹരിക്കുമെണ്ണത്തിന്റെ കാര
5	18 ക 2 ണ 10 പ	ണങ്ങൾ എടുത്തു ഹരിക്കുക.
	3 ക 10 ണ 2 പ	

4. 124 ക 9 ണ 3 പ ÷ 13.

13	124 ക 9 ണ 3 പ
	9 ക 9 ണ 3 പ ബാക്കി 12 പ അല്ലെങ്കിൽ 1 ണ

5. 5759 ക 13 ണ 9 പ ÷ 27.

	ക	ണ	പ		ക	ണ	പ
27)	5759	13	9	(	213	5	3

54

35

27

89

81

8 ക

16 ണ

128 ണ

13 ണ

141 ണ

135 ണ

6 ണ

12

72

9 പൈ

81 പൈ

81 പൈ

അഭ്യാസം 24.

1.			4 ണ	6 പ	÷	3.
2.	1 ക	0 ണ	6 പ	÷	5.	
3.	15 ക	9 ണ	8 പ	÷	7.	
4.	40 ക	6 ണ	8 പ	÷	7.	
5.	206 ക	8 ണ		÷	16.	
6.	117 ക	8 ണ	5 പ	÷	5.	

7. 227 ക 1 ണ 4 പ ÷ 8.
8. 2006 ക 10 ണ 8 പ ÷ 14.
9. 142 ക 4 ണ 9 പ ÷ 21.
10. 2653 ക 2 ണ ÷ 72.
11. 4241 ക 14 ണ 10 പ ÷ 65.
12. 17737 ക 13 ണ 6 പ ÷ 121.
13. 10620 ക ÷ 135.
14. 49982 ക 4 ണ ÷ 144.
15. 57206 ക 8 ണ ÷ 208.

ഹരിതഫലവും ബാക്കിയുണ്ടെങ്കിൽ അതും കാണുക.

16. 8 ണ 8 പ ÷ 3.
17. 1 ക 4 ണ 5 പ ÷ 6.
18. 8 ക 14 ണ 1 പ ÷ 9.
19. 25 ക 7 ണ 3 പ ÷ 12.
20. 341 ക 13 ണ 8 പ ÷ 16.
21. 1025 ക 7 ണ 9 പ ÷ 23.
22. 4762 ക 11 ണ ÷ 15.
23. 12481 ക 8 ണ 3 പ ÷ 7.
24. 6606 ക 6 ണ 6 പ ÷ 10.
25. 5629 ക 0 ണ 7 പ ÷ 6.

26. 10 ക 3 ണ 4 പയെ 8 ആൾക്കു ശരാശരി ഭാഗിച്ചു കൊടുത്താൽ ഒരാൾക്ക് എത്രവീതം കിട്ടും.

27. രാമന്റെ അമ്മൻ 28 ക 5 ണ 7 പയും, ജ്യേഷ്ഠൻ 20 ക 13 ണ 11 പയും എടുത്ത് ആകെ സംഖ്യ 21 സാധുക്കൾക്കു സമമായി ഭാഗിച്ചു കൊടുത്താൽ ഓരോ കൂട്ടിക്ക് എത്രവീതം കിട്ടും?

28. ഞാൻ 5 പവൻ വാങ്ങിക്കുവാൻ 67 ക 8 ണയും

കൊണ്ട് അങ്ങാടിക്കു പോയി. ഏന്നാൽ 8 ണ 4 പൈ എടുക്കു പോരാതെ വന്നാൽ പവന്റെ വില എന്തായിരുന്നു?

29. ഞാൻ 70 കയും കൊണ്ട് അങ്ങാടിക്കുപോയി. 39 പറ അരി വാങ്ങി. ബാക്കി എന്റെ കയ്യിൽ 3 ക 4 ണ 6 പ ഉണ്ടായിരുന്നെങ്കിൽ ഒരു പറ അരിക്കു വില എന്ത്?

30. മൂന്നു കച്ചവടക്കാരിൽ ഒരാൾ 549 ക. 8 ണ 4 പയും, രണ്ടാമൻ 537 ക 6 ണ 5 പയും, മൂന്നാമൻ 710 ക 7 ണ 3 പയും എടുത്തു 12 ചവിട്ടുവണ്ടി വരുത്തി. എന്നാൽ ഓരോ ചവിട്ടുവണ്ടിക്കു ശരാശരി ചിലവെന്ത്?

31. 3583 ക 11 ണ 4 പൈയെ 56 ഭാഗം വെക്കുക.

ഇംഗ്ലീഷ് നാണ്യങ്ങൾ.

1. ഇന്ത്യാരാജ്യത്തു നടപ്പുള്ള നാണ്യങ്ങളെപ്പറ്റിയും അവയെ ഉപയോഗിക്കുന്ന ക്രമത്തെപ്പറ്റിയും നാം പഠിച്ചുകഴിഞ്ഞു. ഓരോ രാജ്യത്തു് ഓരോ വിധം നാണ്യങ്ങളാണ് ഉപയോഗിച്ചുവരുന്നതു്. ശീമയിൽ ഉപയോഗിച്ചുവരുന്ന നാണ്യങ്ങളെപ്പറ്റി ഇനി നമുക്കാലോചിക്കാം.

നിങ്ങളിൽ മിക്കവരും പവൻ എന്ന സ്വർണ്ണനാണ്യം കണ്ടിട്ടുണ്ടായിരിക്കും. ഉറുപ്പിക നമ്മുടെ ഇടയിൽ ഉയന്തരം നാണ്യമായി കരുതുന്നതുപോലെ ശീമയിൽ പവനാണ് മുഖ്യമായ നാണ്യമായി കരുതുന്നതു്.

2. 4 ഫാർതിംഗ് = 1 പെനി (പൈ)
12 പെൻസ് = 1 ഷില്ലിംഗ് (ഷി)
20 ഷില്ലിംഗ് = 1 പവൻ (പ)

ഫാർതിംഗ് എന്ന ഒരു നാണ്യം ഉണ്ടെങ്കിലും കണക്കുകളിൽ പവൻ, ഷില്ലിംഗ്, പെൻസായിട്ടേ കാണുകയുള്ളു. 1 ഫാർതിംഗിനെ $\frac{1}{4}$ പൈ എന്നും, 2 ഫാർതിംഗിനെ $\frac{1}{2}$ പൈ എന്നും 3 ഫാർതിംഗിനെ $\frac{3}{4}$ പൈ എന്നുമാണ് എഴുതിവരുന്നതു്.

ഈ നാണ്യങ്ങൾ കൂടാതെ ശീമയിൽ ഇനിയും പല നാണ്യങ്ങളും നടപ്പിലുണ്ട്.

2 ഷില്ലിംഗ് = 1 പ്ലോറിൻ (പ്ലോ)
$2\frac{1}{2}$ ഷില്ലിംഗ് = 1 അര ക്രൌൺ (അ. ക്രൌ)
5 ഷില്ലിംഗ് = 1 ക്രൌൺ
10 ഷില്ലിംഗ് = 1 അര പവൻ
21 ഷില്ലിംഗ് = 1 ഗിനി.

പവന്റെ സോവറിൻ എന്നും പറഞ്ഞുവരാറുണ്ട്.

1. 697 ഫാർതിംഗിനെ ഷില്ലിംഗ ആക്കുക.

4 | 697 ഫാ.
12 | 174 പെ 1 ഫാ.
14 ഷി 6 പെ.

1. 4കൊണ്ടു ഹരിച്ചാൽ പെൻസ
2. 12കൊണ്ടുഹരിച്ചാൽ ഷില്ലിംഗ്

∴ 697 ഫാർതിംഗ് = 14 ഷി 6 പെ 1 ഫാ.

2. 5 പവൻ 14 ഷി 4 പെൻസിനെ പെൻസ് ആക്കുക.

5 പവൻ
20
100 ഷി
14 ഷി
114 ഷി
12
1368 പെ
4 പെ
1372 പെ

5 പവൻ 14 ഷി 4 പെ = 1372 പെ.

3. 35 അരക്രൌണിനെ പ. ഷി. പെ. ആക്കുക.

ഒരു അരക്രൌണിനു $2\frac{1}{2}$ ഷി അല്ലെങ്കിൽ 30 പെ.

35 അ. ക്രൌ.
30
12 | 1050 പെ
20 | 87 ഷി 6 പെ
4 പ 7 ഷി.
35 അര ക്രൌൺ = 4 പ 7 ഷി 6 പെ.

4. 18 ഗിനിക്ക് എത്ര പവൻ എത്ര ഷില്ലിംഗ്
18 ഗി = 18 × 21 ഷി = 13 × 7 × 3 ഷി
18 ഗി
7
126
3
20 | 378 ഷി
18 പ 18 ഷി
18 ഗി = 18 പ 18 ഷി

കുറിപ്പ്. ഗിനിയെ പവൻ ഷില്ലിംഗ് ആക്കുവാൻ ഒരു എളുപ്പവഴി ഓർമ്മവെച്ചാൽമതി. എത്ര ഗിനി തന്നിട്ടുണ്ടോ അതിൽ അത്ര പവനും അത്ര ഷില്ലിംഗും ഉണ്ടായിരിക്കും.

5. 28 ക്രൌ 12 പ്ലോറിനെ പ. ഷി. ആക്കുക.
28 ക്രൌ = 28 × 5 ഷി = 140 ഷി.
12 പ്ലോ = 12 × 2 ഷി = 24 ഷി.
∴ 28 ക്രൌ 12 പ്ലോ = 164 ഷി.
= 8 പ 4 ഷി.

ഒരു തരം നാണ്യങ്ങളെ മറുതരം നാണ്യങ്ങളായൊ, പലതരം നാണ്യങ്ങളെ മറു നാണ്യങ്ങളായൊ മാറുന്നതു നമ്മുടെ ഇടയിൽ നടപ്പുള്ള നാണ്യങ്ങളെ തരം മാറുന്ന പ്രമാണം അനുസരിച്ചു തന്നെയാണിയിരിക്കുന്നതു.

കൂട്ടലും കിഴിക്കലും.

അഭ്യാസം (വാമൊഴിയായി).

1. ഒരു പവന്നു് എത്ര ഷി? എത്ര പെ?

2. 25 ഫാ. ന്നു് എത്ര പെ?

3. ഒരു പവന്നു് എത്ര ക്രൌ? എത്ര പ്ലൊ? 2 പവന്നു? 8 പവന്നു്?

4. 2 പവൻ 6 ഷി ന്നു എത്ര പ്ലൊ?

5. ഒരു ക്രൌണിൽ എത്ര പെ? അര ക്രൌണിൽ? ഒരു പ്ലൊറിനിൽ?

6. 20 ഗിനിയിൽ എത്ര പവൻ? 31 ഗിനിയിൽ?

7. ഒരു പവനിൽ 16ഷി. 8പെ. ചിലവായാൽ ബാക്കി എത്ര?

8. എന്റെ കയ്യിൽ ഒരു അരപവനും, ഒരു അരക്രൌണും, 2 പ്ലൊറിനും, 3 പെൻസും ഉണ്ടു്. എന്നാൽ എന്റെ കയ്യിൽ എത്ര ഷി? എത്ര പെ?

9. ഇനി എന്തുകൂട്ടിയാൽ ഒരു പവൻ തികക്കാം?

10. ഒരു അര പവനിൽനിന്നു 3ഷി. 8പെ. ചിലവാക്കിയാൽ ബാക്കി എത്ര?

അഭ്യാസം 25.

1. പെൻസാക്കുക.

1. 8 പ 5 ഷി 6 പെ
2. 12 പ 16 ഷി 9 പെ
3. 376 പ 11 ഷി 3 പെ
4. 3 കൌൺ 6 പ്ലൊ
5. 3 അരപവൻ 5 അര ക്രൌൺ
6. 2 ഗിനി 3 ക്രൌൺ.
7. 67 ഫാ.
8. 8 അര ക്രൌ 7 പ്ലൊ 4ഷി 5പെ

2. ഷി. പെ. ആക്കുക.

1. 3 പ. 4 ഷി.
2. 4 ക്രൗ. 5 അര ക്രൗ. 3 പ്ലോ.
3. 13 ഗി. 7 ക്രൗ. 13 ഷി.
4. 725 ഫാർ.
5. 321 പെ. 48 ഫാ.
6. 3 അര പ. 9 ക്രൗ. 6 പ്ലോ

3. പ. ഷി. പെ. ആക്കുക.

1. 15 ഗിനി
2. 36 ഗിനി 2 അര പ.
3. 7 ഗിനി 6 ക്രൗ. 20 പ്ലോ.
4. 14 അര ക്രൗ. 25 പ്ലോ.
5. 7637 ഫാ.
6. 1405 പെ
7. 22,557 പെ
8. 146 ക്രൗ. 57 പ്ലോ. 18 ഷി.

4. കള്ളികൾ വലത്തോട്ടും കീഴ്പോട്ടും വെവ്വേറെ കൂട്ടുക.

	പ.	ഷി	പെ	പ	ഷി	പെ	പ	ഷി	പെ	പ	ഷി	പെ
	6			7			8			9		
1	23	4	7	93	7	9	6076	8	3	165	15	7
2	1319	8	9	79	8	11	89	14	6	2973	8	11
3	6473	16	4	47	6	10	75	12	1	864	13	4
4	27	15	11	8386	9	2	185	16	9	405	8	9
5	935	12	8	55	4	11	147	12	8	3	10	10

5. കള്ളികൾ കീഴ്പോട്ടും വലത്തോട്ടും കൂട്ടുക.

പ	ഷി	പെ	പ	ഷി	പെ	പ	ഷി	പെ	പ	ഷി	പെ
2	16	$7\frac{1}{4}$	12	9	$8\frac{1}{4}$	22	17	$6\frac{1}{2}$	15	4	$8\frac{3}{4}$
3	15	$9\frac{1}{2}$	9	11	$10\frac{1}{4}$	35	18	$11\frac{3}{4}$	13	2	7
4	17	$6\frac{3}{4}$	19	13	$9\frac{1}{2}$	42	15	$6\frac{3}{4}$	19	11	$6\frac{1}{2}$
17	16	$9\frac{1}{2}$	15	14	$6\frac{3}{4}$	37	19	4	5	13	$9\frac{1}{2}$

6. കിഴിക്കുക.

	പ	ഷി	പെ		പ	ഷി	പെ		പ	ഷി	പെ		പ	ഷി	പെ
1.	20	13	4	2.	40	2	10	3.	47	4	6	4.	105	2	6
	12	16	8		32	18	11		13	12	9		73	18	11

	പ	ഷി	പെ		പ	ഷി	പെ
5.	1	0	0	6.	1	10	0
		12	$8\frac{1}{2}$			13	$4\frac{3}{4}$

7.	2	10	6	8.	3	9	4
		19	$11\frac{1}{2}$		1	13	$6\frac{1}{4}$

7. വിട്ടുപോയതു കാണുക.

1.

പ	ഷി	പൈ
2	9	4
3	12	6
4	8	11
*	*	*
15	0	0

2.

പ	ഷി	പൈ
*	*	*
3	5	7
4	7	9
3	2	4
12	0	0

3.

പ	ഷി	പൈ
3	16	7
*	*	*
5	3	4
6	12	6
20	0	0

4.

പ	ഷി	പൈ
2	9	4
3	12	8
*	*	*
14	14	6
25	0	0

8. ഒരാൾക്കു കൊല്ലത്തിൽ 2,253 പ 8ഷി 4 പൈ ശമ്പളംവകയും വരവുള്ള 875പ. 10ഷി. 11പൈ. വാടകവകയും, 1,267പ. 8ഷി. 3പൈ. പലിശ വകയും, 7,643പ. 5ഷി. 1 പൈ. തോട്ടത്തിൽ നിന്നും വരവുണ്ട്. കൊല്ലത്തിൽ അയാൾക്കു 9,784പ. 12ഷി. 8പൈ. ചിലവുണ്ടെങ്കിൽ, ചിലവു നീക്കി കെട്ടിയിരുപ്പെതു?

9. മാസത്തിൽ 90 പവൻ ശമ്പളവും 84പ. 8ഷി. 2പൈ. വേറെ വരവും ഉള്ള ഒരു ഉദ്യോഗസ്ഥനു 73പ. 5ഷി. 6പൈ. ഭക്ഷണത്തിനും, 14പ. 5ഷി. 9പൈ. ഉടുപ്പുവകയ്ക്കും 16പ. 6ഷി. 11പൈ. പലിശയ്ക്കും, 25പ. 8ഷി. 3പൈ. മറ്റു വകകൾക്കും ചിലവുണ്ടെങ്കിൽ മാസത്തിൽ അയാൾക്കു കെട്ടിയിരുപ്പെതു?

10. ഒരാൾ 43ഗി. 5ഷി. 8പെൻസിന്നു ഒരു കുതിരയേയും 35പ. 4ഷി. 3പെൻസിന്നു ഒരു പശുവിനേയും 18പ

8ഷി. 7പെൻസിന്ന് ഒരു വണ്ടിയും വാങ്ങി. അയാൾക്ക് ആകെ എന്തു ചിലവായി. പവൻ, ഷില്ലിംഗ് പെൻസായി കാണുക.

11. ഒരു പാലം പണിയിക്കുവാൻ താഴെ എഴുതുന്ന സംഖ്യകളെല്ലാം ചിലവായി.

പ	ഷി	പെ	
8,409	7	11	ഇരുമ്പുസാമാനങ്ങൾക്ക്
2,789	13	2	കല്ലിന്ന്
986	8	7	സിമൻറ് മുതലായതിന്ന്
1,286	18	4	കൂലിച്ചിലവിന്ന്

പാലത്തിന്ന് ആകെ എന്തു ചിലവായി. ഗവർമ്മേണ്ടിൽനിന്നും 15,000 പവൻ ഇതിലേക്കായി നീക്കിവെച്ചിരുന്നു എങ്കിൽ അതിൽ എന്തു സംഖ്യ ബാക്കി വരും?

12. ഒരു കച്ചവടക്കാരൻ 1000 പവന്ന് സാമാനം വരുത്തി. അതിൽ 627പ. 9ഷി. 7പെൻസ് വിലയുള്ള സാമാനം റൊക്കമായും 218 പ 14 ഷി 3 പെൻസ് വിലയുള്ള സാമാനം കടമായും വിറ്റുപോയാൽ ബാക്കി അയാളുടെ പക്കൽ എന്തു വിലയുള്ള സാമാനം ശേഷിപ്പുണ്ട്?

13. ശീമയിൽനിന്നും കൊച്ചിയിലെ ഒരു കച്ചവടക്കാരൻ സാമാനങ്ങൾ വരുത്തി. ഇരുമ്പുസാമാനങ്ങൾക്ക് ആകെ 760പ. 8ഷി. $2\frac{1}{2}$പെൻസും, ചെമ്പുസാമാനങ്ങൾക്കു 464പ. 9ഷി. $3\frac{3}{4}$പെൻസും, കുപ്പി സാമാനങ്ങൾക്കു 608പ. 6ഷി. $6\frac{1}{4}$പെൻസും ചില്ലറ സാമാനങ്ങൾക്ക് 66പ. 9ഷി. $11\frac{1}{2}$പെൻസും, കപ്പൽകൂലിക്ക് 100പ. 6ഷില്ലിംഗും ചിലവായാൽ അയാൾക്ക് ആകെ ചിലവായ സംഖ്യ എന്ത്?

ചോദ്യങ്ങൾ.

അഭ്യാസം (വാമൊഴിയായി.)

1. പെൻസിലൊന്നിന് $1\frac{1}{2}$ പെ. വീതം 8 പെൻസിലിന്റെ വില എന്ത്?

2. നാരങ്ങ ഒന്നിന് 3 ഫാ. വീതം 6 നാരങ്ങയുടെ വില കാണുക.

3. ഒരു പവൻ എന്റെ കയ്യിലുണ്ടായിരുന്നതിൽ നിന്നു ഞാൻ 7 അരക്രൌൺ ചിലവാക്കി. ബാക്കി എന്റെ കയ്യിലെന്തുണ്ട്?

4. $1\frac{1}{2}$ പെൻസു വിലയുള്ള 12 റൊട്ടി വാങ്ങിച്ച് ഒരു ഫ്ലോറിൻ കൊടുത്താൽ എന്ത് മടക്കി കിട്ടും?

5. 7 ഷി 6 പെ വീതം 10 മേശയ്ക്ക് വില എന്ത്?

6. പുസ്തകം ഒന്നിന് 2 ഷി. 6 പെ. വീതം 16 പുസ്തകത്തിന്റെ വില എന്ത്?

7. നാഴികമണി ഒന്നിന് 2 പവൻ 5 ഷി. പ്രകാരം 4 നാഴികമണിയുടെ വില കാണുക.

8. കുതിര ഒന്നിന് 5 ഗിനിപ്രകാരം 3 കുതിരകളുടെ വില പവൻ, ഷില്ലിംഗായി കാണുക.

9. പാവ ഒന്നിന് 5 ഫ്ലാ. വീതം 2 പാവയുടെ വില എന്ത്?

10. 4 ക്രൌണും, 8 അർദ്ധക്രൌണും, 16 ഫ്ലോറിനും കൂടിയാൽ എത്ര പവൻ?

അഭ്യാസം. 26.

പെരുക്കുക. (പ. ഷി. പൈ. ആയി ഉത്തരം എഴുതണം.)

1. 12 പ 7 ഷി 6 പൈ × 16.
2. 6 ശി 10 ഷി 6 പൈ × 8.
3. 49 പ 16 ഷി $10\frac{1}{2}$ പൈ × 11.
4. 23 പ 5 ഷി 9 പൈ × 10.
5. 495 പ 12 ഷി $7\frac{1}{2}$ പൈ × 6.
6. 352 പ 16 ഷി 8 പൈ × 12.

കാരണങ്ങൾ എടുത്തു പെരുക്കുക.

7. 1 പ 17 ഷി 5 പൈ × 20.
8. 3 പ 9 ഷി 10 പൈ × 18.
9. 15 പ 12 ഷി 8 പൈ × 64.
10. 17 പ 5 ഷി $5\frac{1}{2}$ പൈ × 54.
11. 3 പ 15 ഷി 4 പൈ × 88.
12. 125 പ 14 ഷി $10\frac{1}{2}$ പൈ × 24.

---

2 പ 18 ഷി $4\frac{1}{2}$ പൈ × 37. $37 = 4 \times 9 + 1$.

പ	ഷി	പൈ	
2	18	$4\frac{1}{2}$	
		4	
11	13	6	
		9	
105	1	6	36 കൊണ്ടു പെരുക്കിയതു
2	18	$4\frac{1}{2}$	1 പ്രാവശ്യം കൂട്ടണം.
107	19	$10\frac{1}{2}$	

ഉ. 2പ. 18ഷി. $4\frac{1}{2}$പൈ × 37 = 107പ. 19ഷി. $10\frac{1}{2}$പൈ.

13. 8ഷി. 9പെ × 29. 17. 1ഗി. 10ഷി. 6പെ × 43.
14. 1പ. 12ഷി. 4പെ × 18. 18. 13പ. 14ഷി. 4½പെ × 19
15. 13പ. 9ഷി. 10½പെ × 39. 19. 5പ. 5ഷി. 5½പെ × 76.
16. 25പ. 11ഷി. 2½പെ × 58. 20. 295പ. 16ഷി. 8½പെ × 93.

21. ആൺകുട്ടി ഒന്നിന്നു 2പ. 9ഷി. 6പെ. വീതം 16 ആൺകുട്ടികൾക്കും, പെൺകുട്ടി ഒന്നിന്നു 1പ. 4ഷി. 9പെ. വീതം 32 പെൺകുട്ടികൾക്കും കൊടുപ്പാൻ ആകെ എന്തു സംഖ്യ വേണം?

22. ഒരു ആൾ ആഴ്ചയിൽ 29ഷി. 6പെൻസ് വീതവും 2 മക്കൾ ആഴ്ചയിൽ 6ഷി. 8പെ. വീതവും സമ്പാദിക്കുന്നുണ്ടെങ്കിൽ ഒരു മാസത്തിൽ (4 ആഴ്ച) അവരുടെ സമ്പാദ്യം എന്തു?

23. 2പ. 10ഷി. 6 പെ. വീതം ഞാൻ 65 ആടുകളെ വാങ്ങി. ആടൊന്നിന്നു 3പ. വീതം വിറ്റു. എനിക്ക് എന്തു സംഖ്യ കൂടുതൽ കിട്ടി?

24. ഒരു കപ്പൽവടക്കാരൻ എൻജിൻ ഒന്നിന്നു 365പ 8ഷി. 9പെ. പ്രകാരം 5 എൻജിൻ ശീമയിൽനിന്നു വരുത്തി. കപ്പൽചാർജ്ജ് 289പ. 10ഷി. 4പെ. ആയാൽ അയാൾക്ക് ആകെ ചിലവായ സംഖ്യ എന്തു?

25. 10,000പവൻ സ്വത്തുള്ള ഒരാൾ മരിക്കാറായപ്പോൾ 17 ആളുകൾക്കു 556പ. 16ഷി. 10പെ. വീതം വീതിച്ചുകൊടുത്തു. ബാക്കിയുള്ളതു ധർമ്മത്തിന്നു നീക്കിവെച്ചാൽ, ധർമ്മത്തിന്നു നീക്കിവെച്ച സംഖ്യ എന്തു?

ഹരിക്കൽ.

ഹരിക്കുക. 5പ. 6ഷി. 9പെ ÷ 3.

3 | 5പ. 6ഷി. 9പെ.

1പ. 15ഷി. 7പെ.

∴ 5പ. 6ഷി. 9പെ ÷ 3 =
1പ. 15ഷി. 7 പെ.

മൂവ്വൊന്നു 3 ബാക്കി 2പ.
2 പിന്നെ 40ഷി + 6ഷി
46ഷ. 46 ൽ 3, 15പ്രാ
വശ്യം ബാക്കി 1ഷില്ലിങ്ങ്.
12 പെ 12 പെ + 9 പെ
21 പെ മൂവ്വെ 7, 21.

അഭ്യാസം (വാമൊഴിയായി).

1. ഷില്ലിംഗിന്ന 3 പെൻസിൽ കിട്ടിയാൽ 1 പെൻസിലിന്റെ വില എന്ത്?

2. ഒരു പവന്ന് എത്ര ക്രൌൺ? എത്ര അരക്രൌൺ? എത്ര ഫ്ലോറിൻ?

3. 9ഷി. 2പെൻസിനെ 10 കുട്ടികൾക്കു സമമായി ഭാഗിക്കുക?

4. ഫാർതിംഗിന്ന് 6 വീതം 84 ഗോലിക്ക വില എന്ത്?

5. 5 റാത്തൽ കാപ്പിക്കുരുവിന്ന 2ഷി. 6പെ. എങ്കിൽ ഒരു റാത്തലിന്ന വില എന്ത്?

6. 2പ. 15ഷിനെ 11 ആളുകൾക്കു സമമായി ഭാഗിക്കുക?

7. 30 വാര റിബ്ബന്റെ വില 1പ. 10ഷി. ഒരു വാരയുടെ വില എന്ത്?

അഭ്യാസം 27.

ഹരിക്കുക.	കാരണം എടുത്തു ഹരിക്കുക.
1. 7 പ. 17ഷി. 1 പെ ÷ 5.	5. 95പ. 14ഷി. 6പെ ÷ 21.
2. 165പ 9 ഷി ÷ 9.	6. 290പ.17ഷി. 6പെ ÷ 30.
3. 587പ. 4ഷി. 3പെ ÷ 7.	7. 2912പ ÷ 39.
4. 681പ. 17ഷി. 3പെ ÷ 12.	8. 543പ.16ഷി.9½പെ ÷ 56

9. ഒരു കൂട്ടി 15 ദിവസംകൊണ്ട് 2പ. 10ഷി. സമ്പാദിച്ചാൽ ഒരു ദിവസത്തെ സമ്പാദ്യം എന്ത്?

10. 30 കോഴിയെ 7പ. 12ഷി. 6 പെൻസിന്ന വിറ്റാൽ ഒരു കോഴിയുടെ വില എന്ത്?

11. 18 നാഴികമണിയുടെ വില 46പ. 12ഷി. എങ്കിൽ 1 മണിയുടെ വില എന്ത്?

12. ഒന്നിന്ന് 239പ. 14ഷി. 6പൈ. വിലയുള്ള 13 വീട്ടു വിറ്റു 52 ഏക്ര സ്ഥലം വാങ്ങിച്ചാൽ ഒരു ഏക്ര സ്ഥലത്തിന്റെ വില കാണുക?

13. 89പ. 17ഷി. 9പെൻസിനെ 9 സമഭാഗം വെക്കുക.

14. 28 ആളുകൾക്കു കൂടി 31പ. 11ഷി. 2പൈ. ശമ്പളം കൊടുത്താൽ ഒരാൾക്കു എന്തു ശമ്പളം കിട്ടും?

15. 42 റാത്തൽ കൽക്കരിയുടെ വില 49പ.17ഷി. 6പൈ. എങ്കിൽ ഒരു റാത്തൽ കൽക്കരിയുടെ വില എന്ത്?

16. എന്റെ കയ്യിൽ 15പ.10ഷി. 6പൈ. ഉണ്ടായിരുന്നു. 12 വാര ശീല എടുത്തു ബാക്കി 10പ. 18ഷി. 6പൈ. ഉണ്ടായിരുന്നെങ്കിൽ 1 വാര ശീലയുടെ വില എന്ത്?

17. 3 കൂട്ടുകച്ചവടക്കാർ 5327പ. 15ഷി. 8പൈ, 4963പ. 6ഷി. 9പൈയും, 5698പ. 13ഷി. 10പൈയും എടുത്തു 48 മോട്ടോർകാർ വരുത്തി. എന്നാൽ ഒരു കാറിന്റെ വില എന്ത്?

അളവുകൾ.

1. മദ്രാസ് താപ്പുകൾ.

മദിരാശിപട്ടണത്തിലും മറ്റും ധാന്യങ്ങളും എണ്ണ മുതലായ ദ്രവങ്ങളും അളക്കുവാനുള്ള താപ്പുകൾ താഴെ ചേർക്കുന്ന പ്രകാരങ്ങളിൽ നെയ്യ് മുതലായതു തൂക്കത്തിനും ക്രയവിക്രയം ചെയ്യാറുണ്ട്.

8 ഒഴക്ക് = 1 പടി.
8 പടി = 1 മരക്കാൽ.
5 മരക്കാൽ = 1 പറ.
12 മരക്കാലിന്ന് = 1 കലം എന്നും
80 പറക്ക് 1 ഗാർസ് എന്നും പറഞ്ഞുവരുന്നു.

2. കൊച്ചി അളവ്.

ധാന്യങ്ങൾ.

2 ഒഴക്ക്	=	1 ഉരി.
2 ഉരി	=	1 നാഴി.
4 നാഴി	=	1 ഇടങ്ങഴി.
10 ഇടങ്ങഴി	=	1 പറ.

1. നമ്മുടെ 3 നാഴി കൂടിയതു മദ്രാസു പടിക്കും കോഴിക്കോട്ടു സേറിന്നും സമമാണ്.

2. ഒരു കൊച്ചിനാഴി 2 അഴിവൻനാഴിക്കു സമം.

കൊച്ചിപറ $22\frac{1}{2}$ ഇടങ്ങഴി.

3. തൃശ്ശിവപേരൂർ, ചിറ്റൂർ മുതലായ ദിക്കുകളിൽ 80 പറ നെല്ലിന്നു് ഒരു വണ്ടി നെല്ലെന്നും പറഞ്ഞുവരുന്നു.

ദ്രവകമളവ്.

4 തവി (ഉടം)	=	1 നാഴി.
4 നാഴി	=	1 ഇടങ്ങഴി.
10 ഇടങ്ങഴി	=	1 പറ.
12 ഇടങ്ങഴി	=	1 ചോതന.
25 ചോതന	=	1 കണ്ടി.

കണ്ടിയും ചോതനയും എണ്ണ, വെളിച്ചണ്ണ മുതലായവക്കു് ഉപയോഗിക്കുന്നു.

അഭ്യാസം 28.

1. പടിയാക്കുക:—

4 കലം 1 പറ 3 മരക്കാൽ 6 പടി.

2. 1800 ഒഴക്കിനെ കലം, പറ മുതലായതാക്കുക.

3. 87 പറ 9 ഇടങ്ങഴി 3 നാഴിയെ ഉരിയാക്കുക.

4. 52, 675 ഉഴക്കു നെല്ലിനെ പറ, ഇടങ്ങഴി മുതലായവയാക്കുക.

5. 3 കണ്ടി 18 ചോതന വെളിച്ചെണ്ണക്ക് എത്ര ഇടങ്ഴി വെളിച്ചണ്ണ?

6. 38,640 തവിയെ കണ്ടി, ചോതന മുതലായവയാക്കുക.

7. കൂട്ടുക.

	കലം	മരക്കാൽ	പടി.
1.	9	10	6
	5	7	5
	14	8	6

	പറ	മരക്കാൽ	പടി	ആഴക്ക്
2.	3	3	7	6
	2	3	5	3
	8	2	1	7

	ഗാർസ്	പറ	മരക്കാൽ.
6.	6	71	4
	8	49	3
	9	60	3
	0	27	1

	മരക്കാൽ	പടി	ഒഴക്ക്.
4.	4	6	3
	5	2	5
	6	7	3
	3	6	6

	പറ	ഇ	നാ.
5.	15	8	2
	39	6	3
	47	7	3
	218	1	1

	കണ്ടി	ചോതന	ഇട.
6.	18	14	9
	212	19	7
	67	9	11
	8	13	2

	വണ്ടി	പറ	ഇട.
7.	3	59	8
	14	28	4
	6	76	9
	11	8	1

	പറ	ഇട.	നാഴി	ഉരി.
8.	3	8	2	1
	5	3	3	0
	0	7	2	1
	8	9	3	1

8. കിഴിക്കുക.

	കലം	മരക്കാൽ	പടി.		ഗാർസ്	പറ	മരക്കാൽ	പടി.
1.	4	8	3	2.	2	39	3	5
	1	10	6		1	76	2	7

	പറ	ഇട.	നാഴി.		കണ്ടി	ചോതന	ഇട.
3.	23	5	1	4.	9	14	8
	18	8	3		6	20	10

9. ഒരു സദ്യക്ക് ഒരാൾ 3പറ 5ഇ 3നാഴി പാലും, രണ്ടാമതൊരാൾ 9ഇ 2നാഴി പാലും, മൂന്നാമതൊരാൾ 1പറ 7ഇട. 1നാഴി പാലും, നാലാമതൊരാൾ 9ഇടങ്ങഴി 3നാഴി പാലും കൊണ്ടുവന്നാൽ ആകെ സദ്യക്കു വേണ്ടിവന്ന പാലെത്ര?

10. ഒരു കച്ചവടക്കാരൻ 120 കലം നെല്ലു വരുത്തിയതിൽ ഒരാൾക്കു 37 കലം 8 മരക്കാൽ 5 പടിയും, വേറെ ഒരാൾക്കു 56 കലം 10 മരക്കാൽ 6 പടിയും, മൂന്നാമതൊരാൾക്കു 14 കലം 8 മരക്കാൽ 7 പടിയും വിറ്റു കഴിഞ്ഞാൾ ബാക്കി അയാളുടെ കയ്യിലുള്ള നെല്ലെത്ര?

11. ഒരാൾക്ക് എണ്ണ ആട്ടുന്ന നാലു മിൽ ഉള്ളതിൽ ആദ്യത്തെ മില്ലിൽ ദിവസം 1കണ്ടി 8ചോതന 3ഇടങ്ങഴിയും, രണ്ടാമത്തേതിൽ 24ചോതന 10ഇടങ്ങഴിയും, മൂന്നാമത്തേതിൽ 1കണ്ടി 2ചോതന 5ഇടങ്ങഴിയും, നാലാമത്തേതിൽ 23ചോതന 10ഇടങ്ങഴിയും എണ്ണ ആട്ടുമെങ്കിൽ ആകെ എത്ര എണ്ണ ആ നാലുമില്ലിലും കൂടി ആട്ടും? 5കണ്ടിക്ക് എത്ര പോരാതെ വരും?

പെരുക്കലും ഹരിക്കലും.

12. നാഴിക്കു 9പൈ വിതം 1പറ 5ഇ 3നാഴി പാലിന്റെ വില എന്തു?

13. ചാക്കൊന്നിൽ 2കലം 7മര. 6പടി അരിവീതം 10 ചാക്കിൽ എത്ര അരിയുണ്ടാകും.

14. പീപ്പ ഒന്നിൽ 18ചോ. 8ഇ. 2നാഴി എണ്ണവീതം 12 പീപ്പയിൽ എത്ര കണ്ടി, ചോതന . . . എണ്ണയുണ്ട്?

15. 22 ചോതന എണ്ണ 13 പാട്ടയിലാക്കി ബാക്കി 10 ഇ. 2നാഴി എണ്ണയുണ്ടെങ്കിൽ ഓരോ പാട്ടയിൽ എത്ര എണ്ണ വീതമുണ്ട്?

16. 3 ക 12 ണക്കു 3മരക്കാൽ 6പടി പരിപ്പു എങ്കിൽ ഒരു അണക്ക് എത്ര പരിപ്പ്?

സാമാനത്തൂക്കം.

മദിരാശിതൂക്കം.

3 തോല (ഉരുപ്പികത്തൂക്കം)	=	1 പലം.
8 പലം	=	1 സേർ.
5 സേർ	=	1 വീശം.
8 വീശം	=	1 മന്ന്.
20 മന്ന്	=	1 കണ്ടി.

റെയിൽവെക്കാർ ഉപയോഗിക്കുന്നതു ബ്രിട്ടീഷു ഗവമേണ്ടിൽനിന്നും ഉപയോഗിക്കുന്ന ഇമ്പീരിയൽ തൂക്കമാകുന്നു

2. ഇമ്പീരിയൽതൂക്കം.

5 തോല	=	1 ചടാക്ക്.
16 ചടാക്ക്	=	1 സേർ.
40 സേർ	=	1 മന്ന്.

3. കൊപ്പിത്തൂക്കം.

42½ ഉറുപ്പികത്തൂക്കം	=	1 റാത്തൽ.
20 റാത്തൽ	=	1 തുലാം.
25 റാത്തൽ	=	1 മന്നം.
20 മന്ന്	=	1 കണ്ടി.

റാത്തലിന്നു 6¼ പലമായും 5 പലമായും കണക്കാക്കി വരുന്നുണ്ട്. മന്നിന്നു 30 റാത്തലായും ചില ദിക്കിലുണ്ട്.

സ്വർണ്ണം, വെള്ളി മുതലായവ തൂക്കുവാൻ.

3 നെല്ലിട	=	1 കുന്നി.
4 കുന്നി	=	1 പണത്തൂക്കം.
21 പണത്തൂക്കം	=	1 പവൻതൂക്കം.
31 പണത്തൂക്കം	=	1 ഉറുപ്പികത്തൂക്കം.

അഭ്യാസം 29.

1. 1. 4കണ്ടി 13മന്നു 6വീശത്തെ സേർ ആക്കുക.

2. 2മന്നു 5വീശം 3സേർ 7പലത്തെ തോലയാക്കുക.

3. 14മന്ന് 4വീശം 1സേറിനെ പലമാക്കുക.

4. 8മന്ന് 39വീശം 12ചടാക്കിനെ തോലയാക്കുക.

5. 1മന്ന് 12വീശത്തെ ചടാക്കാക്കുക.

6. 3പവൻതൂക്കം 14 പണത്തൂക്കം 2കുന്നിക്ക് എത്ര നെല്ലിട?

7. 2ഉറുപ്പികത്തൂക്കം 20പണത്തൂക്കത്തിന്നു എത്ര കുന്നി?

2. മന്ന്, വീശം മുതലായതാക്കുക.

1. 8253 തോല. 3. 400 വീശം. 5. 11739 തോല.

2. 12450 പലം. 4. 7512 സേർ. 6. 4895 സേർ.

6. 896 റാത്തലിനെ ഉലാം, മന്നാക്കുക.

7. 78623 റാത്തലിനെ കണ്ടി, മന്നാക്കുക.

8. 27341 കുന്നിക്ക് എത്ര പവൻ തൂക്കം? എത്ര ഉറുപ്പികാതൂക്കം?

9. 38765 നെല്ലിടയിൽ എത്ര പവൻ തൂക്കം?

3. **കൂട്ടുക:—**

1.

കണ്ടി	മന്ന്	വീശം	സേർ
3	18	6	4
2	13	2	2
4	0	5	3
12	19	0	2

2.

മന്ന്	സേർ	ചിറാക്ക	തോല
5	29	8	3
18	17	13	4
1	5	5	2
7	20	15	3

3.

കണ്ടി	മന്ന്	റാത്തൽ
2	18	19
3	15	7
11	13	12
1	8	18

4.

പ. തൂക്കം	പണതൂക്കം	കുന്നി
2	18	1
1	5	2
3	20	3
3	7	1

4. **കിഴിക്കുക:—**

1.

കണ്ടി	മന്ന്	വീശം	സേർ
3	11	3	2
1	13	2	3

2.

മന്ന്	സേർ	ചിറാക്ക	തോല
18	10	8	3
15	29	13	4

3.

കണ്ടി	മന്ന	റാത്തൽ
3	15	7
1	18	19

4.

ഉ.തൂ.	പണ.തൂ.	കുന്നി
2	15	1
1	18	2

5. പലത്തിന്റെ 4 പൈ വീതം 2കണ്ടി 10മന്ന് 6വീശം 4സേർ പഞ്ചസാരക്ക് വില കാണുക.

6. ഞാൻ നാലാളുടെ കയ്യിൽനിന്നു നെയ്യ് വാങ്ങി. ആദ്യത്തെ ആളുടെ കയ്യിൽനിന്നു 1വീശം 3സേർ 7പലവും, രണ്ടാമന്റെ കയ്യിൽനിന്നു 2വീശം 4സേർ 2പലവും, മൂന്നാമന്റെ കയ്യിൽനിന്നു 3വീശം 2സേറും, നാലാമന്റെ കയ്യിൽനിന്നു 5വീശം 4സേർ 6പലവും കിട്ടി. ആകെയുള്ള നെയ്യ് ഞാൻ 3 പാത്രത്തിലാക്കിയാൽ ഓരോ പാത്രത്തിൽ എത്രവീതം നെയ്യുണ്ട്?

7. ഒരു വണ്ടിയുടെ തൂക്കം 18മന്ന് 6വീശം 3സേർ. ആ വണ്ടിയിൽ 12മന്ന് 7വീശം 3സേർ തൂക്കമുള്ള 12 ചാക്ക് കയറ്റിയിരുന്നാൽ ആ വണ്ടിയുടെ ആകെ തൂക്കം എത്ര?

8. എന്റെ കയ്യിൽ 6വീശം ഓട്ടണ്ടായിരുന്നു. 1സേർ 5പലം തൂക്കമുള്ള 18 ഓട്ടപാത്രങ്ങൾ ഞാൻ അതുകൊണ്ടുണ്ടാക്കിച്ചു് ബാക്കി കുറവായി കണ്ടാൽ കുറവു കണ്ട ഓടെത്ര?

9. ഒരു കാപ്പിത്തോട്ടത്തിലുണ്ടായ 329കണ്ടി 12മന്ന കുരുമുളക് 48 കച്ചവടക്കാർ സമമായി ഭാഗിച്ചെടുത്താൽ ഓരോരുത്തക്കു കിട്ടിയ കുരുമുളക് എത്ര?

10. ഞാൻ 7പവൻ വാങ്ങി 4പവൻ 13പണത്തൂക്കം 2കുന്നിയിൽ ഒരു പെയിനും, 1പവൻ 10പണത്തൂക്കം 2കുന്നിയിൽ ഒരു മോതിരവും, 10പണത്തൂക്കം 1കുന്നിയിൽ ഒരു വാച്ചു് പെയിനും ഉണ്ടാക്കിച്ചു. എനിക്കു കുറവുവന്ന സ്വർണ്ണം എത്ര?

11. ഒരു കച്ചവടക്കാരൻ 4കണ്ടി 5മന്ന് 16റാത്തൽ സാമാനം വാങ്ങി. അതിൽ 2കണ്ടി 8മന്ന 19റാത്തൽ വിറ്റുകഴിഞ്ഞാൽ ബാക്കി സാമാനം എത്ര?

12. ഒരു വിറകുഡെപ്പോവിൽ ഉണ്ടായിരുന്ന 18 കണ്ടി 16 മന്ന് 2 വീശം വിറക് 7 വണ്ടിയിൽ കയറ്റികൊണ്ടുവന്നിരുന്നതായിരുന്നാൽ ഓരോ വണ്ടിയിൽ ശരാശരി എത്ര വിറകുണ്ടായിരുന്നു?

13. 4മന്ന് 5വീശം അരി 65 ആളുകൾക്കു ശരാശരി വീതിച്ചുകൊടുത്താൽ ഓരോരുത്തക്ക് എത്ര അരി വീതം കിട്ടും?

14. 46 കണ്ടി 8മന്നു് 1വീശം 24പലം പുളിയെ 156 ഭാഗം വെച്ചാൽ ഓരോ ഭാഗം പുളിക്ക് എന്തു തൂക്കമുണ്ടാകും?

15. ഒരു ജനാലയുടെ തൂക്കം 3മന്നു 3സ്വേർ 6പലം അതിൽ മരത്തിന്റെ തൂക്കം 1മന്നു 3വീശം 4പലവും ആണിയുടെ തൂക്കം 4വീശം 2പലവും ബാക്കിയുള്ളതു 6ഇരുമ്പഴികളുടെ തൂക്കവുമായിരുന്നാൽ ഓരോ ഇരുമ്പഴിയുടേയും ശരാശരി തൂക്കം എന്തു്?

നീളമളവ്.

12 അംഗുലം	=	1അടി.
3 അടി	=	1വാര.
$5\frac{1}{2}$ വാര	=	1കോൽ.
40 കോൽ(220വാര)	=	1ഫർലോംഗ.
8 ഫർലോംഗ്	=	1മയിൽ (നാഴിക).

പാടങ്ങൾ, പറമ്പുകൾ, വഴികൾ മുതലായവ അളക്കുവാൻ 22 വാര നീളമുള്ള ഒരു ചങ്ങല ഉപയോഗിക്കുന്നു.

22 വാര	=	1ചങ്ങല.
10 ചങ്ങല	=	1ഫർലോങ്ങ്.

നാട്ടുസമ്പ്രദായം.

24 വിരൽ	=	1ആശാരിക്കോൽ.
4 കോൽ	=	1ദണ്ഡ്.
800 ദണ്ഡ	=	1നാഴിക.

തുണി അളക്കുവാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നതു്.

9 അംഗുലം = 1ചാൺ.
2 ചാൺ = 1മുഴം.
2 മുഴം = 1വാര.

നൂൽ അളക്കുവാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നതു്.

120 വാര = 1 ലീ.
7 ലീ = 1ഹാങ്ക്.

ചോദ്യം.

1. 2നാഴിക 3ഫർ. 138വാര 2അടിയെ അടിയാക്കുക.

കോൽ കണക്കനുസരിച്ചു്

നാ. ഫ. കോ. വാ. അടി.
2 3 0 138 2
8
16 ഫ.
3
19 ഫ.
40
760 കോ. കോലിനെ വാ
11 ര യാക്കുവാൻ
2 8360 11കൊണ്ടു പെ
4180വാര. രുക്കി 2 കൊ
138 ണ്ടും ഹരിക്കുക.
4318
3
12954 അടി.
2
12956.

ചങ്ങല കണക്കനുസരിച്ചു്

നാ. ഫ. ച. വാ. അടി.
2 3 0 138 2
8
16 ഫ.
3
19 ചങ്ങലയെ വാരയാ
10 ക്കുവാൻ 2 കൊണ്ടു
190ച. പെരുക്കി 11 കൊ
2 ണ്ടു പെരുക്കുക.
380
11
4180 വാ
138
4318 വാ.
3
12954 അ.
2
12956 അടി.

2 നാ 3 ഫ 138 വാ 2 അ = 12956 അടി.

ചോദ്യം.

2. 96535 അംഗുലത്തെ മയിൽ മുതലായതാക്കുക.

ചങ്ങല വഴിക്ക്.

12 | 96535 അംഗുലം.
3 | 8044 അടി 7 അം.
2 | 2681 വാര 1 അടി
11 | 1340 — 1 വാര.
10 | 121 കോ 9 × 2 വാര. } 18 × 1 = 19 വാര.
8 | 12 ഫ. 1 ചങ്ങല
1 മ 4 ഫ

വാരയെ ചങ്ങലയാക്കൽ.

ആദ്യം 2 കൊണ്ടു ഹരിച്ചു ഫലത്തെ 11 കൊണ്ടു ഹരിക്കുക. ആദ്യത്തെ ബാക്കിയുണ്ടെങ്കിൽ അതും രണ്ടാമത്തെ ബാക്കിയുണ്ടെങ്കിൽ അതിനെ 2 കൊണ്ടു പെരുക്കിയും കൂട്ടുക.

96,535 അംഗുലം. = 1 മ. 4 ഫ. 1 ച. 19 വാര 1 അ. 7 അംഗുലം.

കോൽ വഴിക്ക്.

12 | 96535 അംഗുലം
3 | 0844 അടി 7 അം
2681 വാര 1 അം
2
11 | 5362
40 | 487 ബാക്കി 5 നു $2\frac{1}{2}$ വാര
8 | 12 ഫ. 7 കോൽ
1 മ 4 ഫ

വാരയെ കോലാക്കുവാൻ

2 കൊണ്ടു പെരുക്കി 11 കൊണ്ടു ഹരിക്കുക. ബാക്കി വാര കാണുവാൻ ഹരിച്ചു കിട്ടിയ ബാക്കിയെ 2 കൊണ്ടു ഹരിക്കുക.

76535 അംഗുലം = 1 മ. 4 ഫ. 7 കോ. $2\frac{1}{4}$ വാര. 1 അ. 7 അം.

അഭ്യാസം 30.

1. 1. 36 വാര 2 അടി 8 അംഗുലത്തെ അംഗുലമാക്കുക.
2. 3 മയിൽ. 4 ഫർ. 8 ചങ്ങല. 15 വാരയെ വാരയാക്കുക.
3. 2 കോൽ 3 വാര 1 അടി 10 അംഗുലത്തെ അംഗുലമാക്കുക.

4. 5ഫർ. 28കോൽ 4വാരഅടിയാക്കുക.

5. 5വാര. 1 മുഴം. 1ചാൺ. 7അംഗുലത്തിന്നു എത്ര അംഗുലം?

6. 3നാഴിക. 565ദണ്ഡ്. 3കോൽ. 14വിരലിന്നു എത്ര വിരൽ?

7. 1നാഴിക. 100 ദണ്ഡു്. 3കോലിന്നു്. എത്ര കോൽ?

8. 7ഫർ. 4ചങ്ങലക്കു. എത്ര വാര?

9. 5മയിൽ. 6ചങ്ങലക്കു എത്ര വാര?

10. 6ഫർ. 32കോൽ. 3വാര. 2അടിക്കു. എത്ര അടി?

1. വാര, അടി, അംഗുലമാക്കുക.

3605 അംഗുലം 12764 അംഗുലം5,565 അംഗുലം.

2. മയിൽ, ഫർ. ചങ്ങലയാക്കുക.

745വാര, 2818വാര, 5067വാര, 28383വാര.

3. മയിൽ, ഫർ. കോൽ ആക്കുക.

862വാര, 3045വാര, 23,265വാര, 18,006വാര.

4. വാര, മുഴം മുതലായതു് ആക്കുക.

86 അംഗുലം, 345 അംഗുലം, 1281 അംഗുലം.

5. കൂട്ടുക.—

1. വാ.	അ.	അം.	2. മ.	ഫ.	ച.
18	2	3	8	7	8
7	2	8	219	5	3
45	1	7	47	3	9
36	0	11	6	6	6

3. മ.	ഫ.	കോ.	4. ച.	വാ.	അ.
13	6	27	6	21	2
486	3	32	3	17	1
27	7	15	15	9	2
143	5	8	2	12	1

5.

കോ.	വാ.	അ.
2	4	2
5	2	1
1	3	1
8	5	2

6.

മ.	ദ.	കോ.	വി.
2	562	2	18
1	325	3	10
5	200	1	5
12	625	3	21

7.

ഫ.	ച.	വാ.
6	8	20
5	6	14
2	7	9
1	5	3

8.

ഫ.	കോ.	വാ.
4	25	3
6	18	2
7	37	5
1	8	4

6. കിഴിക്കുക.—

1.

വാ.	അ.	അം.
123	2	9
86	2	10

2.

മ.	ഫ.	ച.
65	3	2
47	6	3

3.

മ.	ഫ.	കോ.
245	2	18
176	6	35

4.

ഫ.	ച.	വാ.
6	8	13
4	8	20

5.

മ.	ദ.	കോ.	വി.
25	168	2	10
19	743	3	18

6.

ഫ.	കോ.	വാ.
7	18	3
5	31	5

7.

മ.	ഫ.	ച.	വ.
8	1	3	6
5	6	7	20

8.

മ.	ദ.	കോ.	വി.
18	548	1	14
10	757	2	23

7. ഒരു മോട്ടോർവണ്ടി പുറപ്പെട്ട് ആദ്യത്തെ മണിക്കൂറിൽ 13നാഴിക. 5ഫർ. 175വാരയും, രണ്ടാമത്തെ മണിക്കൂറിൽ 14നാഴിക 1ഫർ. 258വാരയും മൂന്നാമത്തെ മണിക്കൂറിൽ 10 നാഴിക 7ഫർ 23വാരയും ഓടിയാൽ ഈ മൂന്നു മണിക്കൂറുകൊണ്ടു ആ വണ്ടി ആകെ ഓടിയ ദൂരം എത്ര?

8. എന്റെ വീട്ടിൽനിന്നു കുളത്തിലേക്ക് 3ഫർ. 127വാരയും, കുളത്തിൽനിന്നു അമ്പലത്തിലേക്ക് 2ഫർ 57വാരയും, അമ്പലത്തിൽനിന്നു തിരിച്ചു വീട്ടിലേക്ക് 3ഫ. 113വാരയും ദൂരം ഉണ്ടെങ്കിൽ ഞാൻ വീട്ടിൽനിന്നു പുറപ്പെട്ടു കുളി കഴിഞ്ഞു തൊഴുതു മടങ്ങി എത്തുമ്പോഴേയ്ക്ക് എത്ര ദൂരം നടന്നിരിക്കണം.

9. ഒരാൾ ഒരു വയലിന്റെ നാലതിരുകൾ അളന്നുനോക്കിയതിൽ ഒരു ഭാഗം 16ചങ്ങല 18വാര 2അടിയും, മറ്റൊരു ഭാഗം 12ചങ്ങല 3വാര 1 അടിയും, മൂന്നാമതൊരു ഭാഗം 10 ചങ്ങല 9 വാരയും നാലാമത്തെ ഭാഗം 8ചങ്ങല 20വാര 2 അടിയും നീളമുള്ളതായി കണ്ടു. എന്നാൽ ആ വയലിന്റെ നാലുഭാഗവും ഒരു പ്രാവശ്യം നടന്നാൽ എത്ര ഫർ. എത്ര വാര നടക്കും.

10. ഒരു പട്ടണത്തിൽനിന്നു മറ്റൊരു പട്ടണത്തിലേക്കുള്ള ദൂരം 59 നാഴിക 7ഫർ. 140 വാര. ആദ്യത്തെ പട്ടണത്തിൽനിന്നും പുറപ്പെട്ട ഒരു തീവണ്ടി 28 നാഴിക 6ഫർ. 201 നാഴിക ഓടി കഴിഞ്ഞാൽ പിന്നെ രണ്ടാമത്തെ പട്ടണത്തിലേക്ക് എത്തുവാൻ എത്ര ദൂരംകൂടി ഓടണം?

11. രാമന്റെ വീട്ടിൽനിന്നും കാഴ്ചബംഗ്ലാവിലേക്ക് 2നാഴിക 3ഫർ. 28 വാര ദൂരമുണ്ട്. രാമൻ കാഴ്ചബംഗ്ലാവിലേയ്ക്കു പുറപ്പെട്ട് 6ഫർ 124വാര നടന്നപ്പോൾ ഒരു സാധനം എടുപ്പാൻ തിരികെ വീട്ടിലേയ്ക്കുതന്നെ മടങ്ങി. സാധനം എടുത്തു കാഴ്ചബംഗ്ലാവിലേയ്ക്കു പുറപ്പെട്ടു. അവിടെ എത്തുമ്പോഴേക്കും അയാൾ എത്ര ദൂരം നടന്നിരിക്കണം? മടങ്ങി വീട്ടിലെത്തുമ്പോഴോ?

12. 22വാര 1മുഴം നിളമുള്ള ഒരു കുത്തു മുണ്ടിൽനിന്നു 7. വാര 1മുഴം ഒരാൾക്കും. 5വാര 1മുഴം 1ചാൺ 5അംഗുലം രണ്ടാമതൊരാൾക്കും മുറിച്ചുംകൊടുത്താൽ ബാക്കി തുണി എത്രയുണ്ട്?

13. ഒരു പറമ്പിന്റെ നീളം 18ദണ്ഡ് 2കോൽ 8വിരലും, വീതി 9ദണ്ഡ് 3കോൽ18വിരലും എങ്കിൽ (1) നീളം വീതിയെക്കാൾ എത്ര കൂടുതൽ (2) നാലു മതിലിന്റേയുംകൂടി ആകെ നീളമെത്ര?

പെരുക്കലും ഹരിക്കലും.

14. 21വാര നീളമുള്ള ഒരു കുത്ത് മുണ്ടിൽനിന്ന് 4മുഴം 1ചാൺ നീളമുള്ള 9 മുണ്ട് മുറിച്ചുകഴിഞ്ഞാൽ ബാക്കി എത്ര നീളമുണ്ട്?

15. 11അടി8അംഗുലം നീളമുള്ള ഒരു പലകയെ 35കഷ്ണമായി മുറിച്ചാൽ ഓരോ കഷ്ണത്തിന്റെ നീളമെന്ത്?

16. ഒരു മതിലിന്മേൽ ഓരോ വരിയിൽ 156 കല്ലു വീതമുണ്ട്. ഓരോ കല്ലിന്റെ നീളം 10വിരലെങ്കിൽ ആകെ മതിലിന്റെ നീളം എത്ര?

17. മണിക്കൂറിൽ 2നാഴിക 3ഫർ 59വാര നടക്കുന്ന ഒരാൾക്കു തന്റെ വീട്ടിൽനിന്നു പുറപ്പെട്ട് ഉദ്ദേശിച്ച സ്ഥലത്തു എത്തുവാൻ 3 മണിക്കൂർ വേണ്ടിവന്നു. അയാൾ ആകെ നടന്ന ദൂരം എത്ര?

18. ഒരു കുട്ടി ഒരടി എടുത്തു വെക്കുമ്പോൾ 2അടി 1അംഗുലം പോകും. എന്നാൽ ആ കുട്ടി 250അടി വെച്ചാൽ എത്ര ദൂരം പോകും?

19. ഒരു പറമ്പിന്റെ ഒരു അതിർ 1ഫ. 2 ച 13 വാരയും രണ്ടാമത്തെ അതിർ 9ച. 18വാര നീളവും, മൂന്നാമത്തെ അതിരിന്ന് 1ഫ. 20വാ. 2അടി നീളവും നാലാമത്തെ അതിരിന്ന് 1ഫ

2 ച. 14വാര നീളവും ഉണ്ട്. പറമ്പിന്റെ ചുറ്റും ഒരു ഇരുമ്പു കമ്പി കെട്ടുവാൻ 20 ചുരുൾ കമ്പി വേണമെങ്കിൽ ഒരു ചുരുൾ കമ്പിയുടെ ശരാശരി നീളമെന്ത്?

20. ഒരു ചരടിൽനിന്നു 2അടി. 6 അംഗുലം നീളമുള്ള 54 കഷ്ണം മുറിക്കാമെങ്കിൽ അതേ ചരടിനെ 60 കഷ്ണമാക്കി മുറിച്ചാൽ ഓരോ കഷ്ണത്തിന്റെ നീളമെന്ത്?

21. ഒരു പ്രദക്ഷിണവഴിയുടെ ചുറ്റും 18 പ്രാവശ്യം നടന്നാൽ അര നാഴികയായി എങ്കിൽ ആ പ്രദക്ഷിണവഴിയുടെ ചുറ്റും 1പ്രാവശ്യം നടന്നാൽ എത്ര ദൂരം ആയി?

22. രണ്ടാളുകൾ കൂടി നടക്കുവാൻ പുറപ്പെട്ടു. രണ്ടാളുകളും കൂടി 8 മണിക്കൂർ നടന്നപ്പോൾ രണ്ടാമൻ ആദ്യത്തേവനേക്കാൾ 1മൈ. 104വാര മുമ്പിലായി. ആദ്യത്തേവൻ മണിക്കൂറിൽ 3മൈ. 2ഫ. 15വാര നടക്കുന്നു എങ്കിൽ രണ്ടാമത്തെവൻ മണിക്കൂറിൽ എത്ര നടക്കും?

ഇംഗ്ലീഷുസമയം.

60 സെക്കണ്ട് = 1 മിനിട്ട്.
60 മിനിട്ട് = 1 മണിക്കൂർ.
24 മണിക്കൂർ = 1 ദിവസം.

ഇന്ത്യയിലെ സമയപട്ടിക.

60 വിനാഴിക = 1 നാഴിക.
$3\frac{1}{4}$ നാഴിക = 1 മുഹൂർത്തം.
$7\frac{1}{2}$ നാഴിക = 1 യാമം.
8 യാമം (60 നാഴിക) = 1 ദിവസം.
$2\frac{1}{2}$ നാഴികക്ക് 1 മണിക്കൂറാണ്.

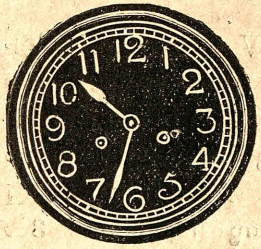
ഒരു ദിവസം 12 മണിക്കൂർ അല്ലെങ്കിൽ 30 നാഴിക പകലും ബാക്കി 12 മണിക്കൂർ അല്ലെങ്കിൽ 30 നാഴിക രാവും ആയി വിചാരിച്ചുവരുന്നു.

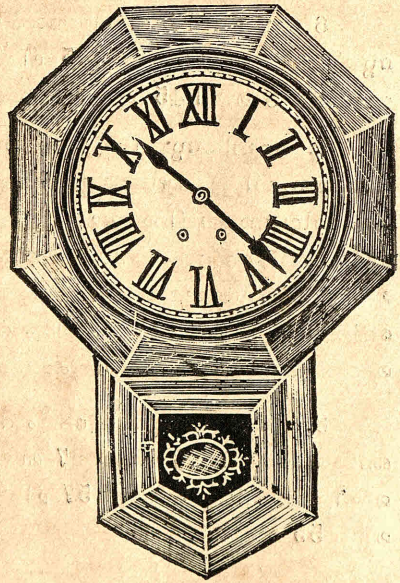
നാഴികമണി.

അഭ്യാസം (വാമൊഴിയായി).

കൂട്ടികൾ കഴിയുമെങ്കിൽ ചിത്രം വരക്കട്ടെ.

1. നാഴികമണിയുടെ ഡയലിനെ എത്ര വലിയ ഭാഗങ്ങളായി തിരിച്ചിരിക്കുന്നു? ഇതിൽ ഓരോ ഭാഗം എന്തിനെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു?





2. ഇതിൽ ഓരോ ഭാഗത്തെ എത്ര ചെറിയ ഭാഗങ്ങളായി തിരിച്ചിരിക്കുന്നു. ആകെ ഡയലിനെ എത്ര ചെറിയ ഭാഗങ്ങളായി തിരിച്ചിരിക്കുന്നു? ഓരോ ഭാഗം എന്തിനെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു?

3. ഒരു മണിക്കൂറിൽ മിനിട്ടു സൂചി ഡയലിനെ എത്രവട്ടം ചുറ്റും? മണിക്കൂർ തികയുമ്പോൾ മി. സൂചി എവിടെ ആയിരിക്കും?

4. മണിക്കൂർ സൂചിക്ക് ഒരുവട്ടം ഡയൽ ചുറ്റുവാൻ എത്ര മണിക്കൂർ വേണം? ഒരു ദിവസത്തിൽ ഡയലിനെ എത്ര വട്ടം ചുറ്റും?

5. 12 മണിക്ക് മ. സൂചി എവിടെ? മി. സൂചി എവിടെ? 1 മണിക്ക്? 4 മണിക്ക്? 6 മണിക്ക്? 12 മണിക്ക്?

6. 2 മണി 5 മിനിട്ടായാൽ മ. സൂചി എവിടെ? വലിയ സൂചി എവിടെ? 5 മണി 15 മിനിട്ടായാൽ? 6 മണി 30 മിനിട്ടായാൽ? 8 മണി 45 മിനിട്ടായാൽ?

7. ചെറിയസൂചി III നേരയും IV നേരയും ഇടയിലും വലിയസൂചി II കഴിഞ്ഞു മൂന്നാമത്തെ ചെറിയ വരയുടെ നേക്കും നില്ക്കുന്നവെങ്കിൽ സമയം എത്രയായി? ചെറിയ സൂചി V നേരയും VI നേരയും ഇടയിലും വലിയസൂചി IX കഴിഞ്ഞു ഒന്നാമത്തെ ചെറിയ വരയുടെ നേക്കും ആയാൽ? ചെറിയസൂചി XI നേരയും XII നേരയും ഇടയിലും വലിയസൂചി VI കഴിഞ്ഞു 3-ാമത്തെ ചെറിയ വരയുടെ നേക്കായാൽ?

8. ചെറിയസൂചിയുടേയും വലിയ സൂചിയുടേയും സ്ഥാനങ്ങൾ പറയുക:—8 മണി 27 മിനിട്ട്, 6 മണി 19 മിനിട്ട്, 9 മണി 4 മിനിട്ട്, 3 മണി 57 മിനിട്ട്, 2 മണി 41 മിനിട്ട്, 12 മണി 55 മിനിട്ട്.

അഭ്യാസം 31.

1. കൃഷ്ണൻ 7 മണിമുതൽ 9 മണിവരെ വായിച്ചു. എന്നാൽ എത്ര മണിക്കൂർ വായിച്ചു. പിന്നെ അര മണിക്കൂർ കഴിഞ്ഞു ഉണ്ണുവാൻ ഇരുന്നു. എത്ര മണി എത്ര മിനിട്ടിന്നാണ് ഉ

ണ്ണുവാൻ ഇരുന്നതു്? 12 മിനിട്ടു് ഊണിനു പിടിച്ചു. 5 മിനിട്ടു വിശ്രമിച്ചു് സ്കൂളിലേക്കു് പുറപ്പെട്ടു് 6 മിനിട്ടുകൊണ്ടു സ്കൂളിലെത്തി. അപ്പോൾ സമയം എന്തു്?

2. 10 മണിക്കു് ക്ലാസ്സുകൂടിയാൽ രണ്ടരമണിക്കൂറ് പഠിത്തമുണ്ടു്. ക്ലാസ്സു് എപ്പോഴാണു വിടുന്നതു്? ഒരു മണിക്കൂർ കളിപ്പാനുള്ള സമയം കഴിഞ്ഞാൽ രണ്ടാമതും ക്ലാസ്സു കൂടുന്നു. ഉച്ചക്കു് ക്ലാസ്സുകൂടുന്നതു എപ്പോഴാണു?

3. ഒരു കൂലിക്കാരൻ കാലത്തു 8 മണിമുതൽ വൈകുന്നേരം 4 മണിവരെ ജോലി എടുത്താൽ അയാൾ ആകെ എത്ര മണിക്കൂർ വേല എടുക്കുന്നുണ്ടു്? വേറെ ഒരു കൂലിക്കാരൻ കാലത്തു 7 മണിമുതൽ 12 മണിവരെ ജോലി എടുത്തു് ഒന്നരമണിക്കൂർ ആശ്വസിച്ചു് രണ്ടാമതും ജോലിതുടങ്ങി മൂന്നരമണിവരെ ജോലി എടുക്കുന്നു. എന്നാൽ അയാൾ രണ്ടാമതു എപ്പോഴാണു ജോലി തുടങ്ങുന്നതു്? എത്ര മണിക്കൂർ ആകെ ജോലിചെയ്യുന്നുണ്ടു്?

4. 12.43 നു തൃശ്ശിവപേരൂർ തീവണ്ടി ആപ്പീസിൽ എത്തേണ്ട വണ്ടി ഒരു ദിവസം 24 മിനിട്ടു വൈകിയാണു വന്നതു്. എന്നാൽ വണ്ടി എത്തിയ സമയം എത്ര?

5. ഇരിങ്ങാലക്കുടെനിന്നും പുറപ്പെട്ടു് എറണാകുളത്തു 2 മണി 35 മിനിട്ടിനു ശരിക്കു് എത്താവുള്ള ബസ്സു് വഴിക്കു കേടുവന്നതിനാൽ 4 മണി 13 മിനിട്ടിനെ എത്തിയുള്ളുവെങ്കിൽ വഴിയിൽ കേടുവന്ന ബസ്സു് എത്രനേരം കിടക്കേണ്ടിവന്നു?

6. 2 ദിവസത്തെ ഉദയാസ്തമനങ്ങളുടെ പട്ടിക താഴെ ചേർക്കുന്നു.

ഉദയം	അസ്തമനം.
5—46	6—32.
6—12	7— 7.

ഓരോ ദിവസവും പകലും രാവും സമയം എത്രയെന്നു കണക്കാക്കുക.

7. ശനിയാഴ്ച കാലത്തു 10 മണി മുതൽ ഞായറാഴ്ച വൈകുന്നേരം 4 മണിവരെ എത്ര മണിക്കൂറുണ്ട്?

8. എറണാകുളത്തു നിന്നും 10_30 നു പുറപ്പെടുന്ന വണ്ടി 3 മണിക്കൂർ 35 മിനിട്ടുകൊണ്ടു ഷൊർണ്ണൂർ എത്തിച്ചേരുന്നു എന്നാൽ ഷൊർണ്ണൂരിൽ വണ്ടി എത്തുന്ന സമയം എപ്പോൾ?

9. കാലത്തു 11_15. മുതൽ വൈകുന്നേരം 1_15 വരെ എത്ര സമയം?

,,	10_30	,, ,,	3_30	,,	?
,,	7_30	,, ,,	5_39	,,	?
വൈകുന്നേരം	7_45	പിറ്റെദിവസം കാലത്തു	4_45	,,	?
രാത്രി	10_28	,, ,,	7_51	,,	?

10. ഷൊർണ്ണൂനിന്നും പുറപ്പെടുന്ന ഒരു വണ്ടി തൃശ്ശിവപേരൂർ എത്തുവാനുള്ള സമയവിവര പട്ടിക താഴെ ചേർക്കുന്നു.

ഷൊറണ്ണൂർനിന്നു പുറപ്പെടുന്നതു്	6_53 നു്.
ചെറുതുരുത്തി എത്തുന്നതു.	6_56 നു്.
,, വിടുന്നതു്.	6_57 നു്.
മുള്ളൂക്കര എത്തുന്നതു്.	7_10 നു്.
,, വിടുന്നതു്.	7_12 നു്.
വടക്കാഞ്ചേരി എത്തുന്നതു്.	7_22 നു്.
,, വിടുന്നതു്.	7_25 നു്.
മുളകുന്നത്തു കാവു എത്തുന്നതു്.	7_37 നു്.
,, വിടുന്നതു്.	7_39 നു്.
തൃശ്ശിവപേരൂർ എത്തുന്നതു്.	7_52 നു്.

1. ആവണ്ടി എത്ര സമയം ഓടുന്നുണ്ടു്? എത്ര സമയം നില്ക്കുന്നുണ്ടു്?

2. നില്ക്കാതെ ഓടുകയാണെങ്കിൽ വണ്ടി എപ്പോൾ തൃശിവപേരൂരിൽ എത്തും?

3. മിനിട്ടിൽ വണ്ടി 3ഫർ വീതം ഓടുന്നുണ്ടെങ്കിൽ ഇ ഗ്ലിവപേരുരിന്നും ഷൊണ്ണൂരിന്നും തമ്മിൽ ദൂരം എത്ര?

11. ഒരു വെട്ടുകാരനു ഒരു മുള മുറിപ്പാൻ 3 മിനിട്ടു വീതം വേണം. അയാൾക്കു 1500 മുള മുറിപ്പാൻ എത്ര സമയം വേണം? ദിവസത്തിൽ അയാൾ 5 മണിക്കൂർ മാത്രമേ വേല എടുക്കാറുള്ളു എങ്കിൽ എത്ര ദിവസംകൊണ്ടു ആവശ്യമുള്ള മുള വെട്ടി തീരും?

12. ഒരു കുട്ടി ഒരു മിനിട്ടിൽ 6 വാര 2 അടി നൂൽവീതം എടുക്കുന്നു എങ്കിൽ 1 മണിക്കൂർ 36 മിനിട്ടു കൊണ്ടു എത്ര അടി നൂൽ എടുക്കും. അതിനു എത്ര ലീ? എത്ര ഫാങ്?

13. കൂട്ടുക.

1. മ. മി. സെ.	2. ദി. മ. മി. സെ.	3. ദി. നാ. വി.
13 45 18	5 17 46 53	2 18 32
7 27 36	2 21 35 41	5 37 45
2 40 27	6 7 10 25	6 52 28

14. 1106-ാം മാണ്ടു കന്നിമാസം 21-ാംനു അസ്തമിച്ച 15 നാഴികക്കു 3വി. കു ചന്ദ്രഗ്രഹണം തുടങ്ങി മോചനം 18 നാഴിക 1 വിനാഴികക്കെങ്കിൽ എത്ര സമയം ഗ്രഹണമുണ്ടു?

15. 1931-ാംമാണ്ടു ഏപ്രിൽ 14-ാംനു ഉദയാല്പരം 42 നാഴിക 15 വിനാഴികകു മകമെങ്കിൽ അന്നു പൂരം എത്ര നാഴികകുണ്ടു?.

16. ദിവസത്തിനു 4 ണ 6 പൈ കൂലി കിട്ടുന്ന ഒരു വേലക്കാരനു 1932 ജനുവരി 16-ാംനു മുതൽ മാർച്ചു 5-ാംനു വരെ ജോലി എടുത്തതിൽ എന്തു ശമ്പളം കിട്ടും?

17. ദിവസം മണിക്കൂർ മുതലായവയാക്കുക. 1. 27,345 സെക്കണ്ടു. 4,563 മിനിട്ടു. 3. 12,457 വിനാഴിക. 4. 8,56 നാഴിക.

—(o)—

പഞ്ചാംഗം 1931.

ജനവരി						ഫിബ്രുവരി						മാച്ച്					
ഞാ		4	11	18	25	1	8	15	22			1	8	15	22	29	
തി		5	12	19	26	2	9	16	23			2	9	16	23	30	
ചൊ		6	13	20	27	3	10	17	24			3	10	17	24	31	
ബു		7	14	21	28	4	11	18	25			4	11	18	25		
വ്യാ	1	8	15	22	29	5	12	19	26			5	12	19	26		
വെ	2	9	16	23	30	6	13	20	27			6	13	20	27		
ശ	3	10	17	24	31	7	14	21	28			7	14	21	28		

ഏപ്രിൽ						മേയ്						ജൂൺ					
ഞാ		5	12	19	26	31	3	10	17	24			7	14	21	28	
തി		6	13	20	27		4	11	18	25		1	8	15	22	29	
ചൊ		7	14	21	28		5	12	19	26		2	9	16	23	30	
ബു	1	8	15	22	29		6	13	20	28		3	10	17	24		
വ്യാ	2	9	16	23	30		7	14	21	28		4	11	18	25		
വെ	3	10	17	24		1	8	15	22	29		5	12	19	26		
ശ	4	11	18	25		2	9	16	23	30		6	13	20	27		

ജൂലായി						ആഗസ്ത്						സപ്തമ്പർ					
ഞാ		5	12	19	26	30	2	9	16	23			6	13	20	27	
തി		6	13	20	27	31	3	10	17	24			7	14	21	28	
ചൊ		7	14	21	28		4	11	18	25		1	8	15	22	29	
ബു	1	8	15	22	29		5	12	19	26		2	9	16	23	30	
വ്യാ	2	9	16	23	30		6	13	20	27		3	10	17	24		
വെ	3	10	17	24	31		7	14	21	28		4	11	18	25		
ശ	4	11	18	25		1	8	15	22	29		5	12	19	26		

ഒക്ടോബർ						നവമ്പർ						ഡിസമ്പർ					
ഞാ		4	11	18	25	1	8	15	22	29			6	13	20	27	
തി		5	12	19	26	2	9	16	23	30			7	14	21	28	
ചൊ		6	13	20	27	3	10	17	24			1	8	15	22	29	
ബു		7	14	21	28	4	11	18	25			2	9	16	23	30	
വ്യാ	1	8	15	22	29	5	12	19	26			3	10	17	24	31	
വെ	2	9	16	23	30	6	13	20	27			4	11	18	25		
ശ	3	10	17	24	31	7	14	21	28			5	12	19	26		

പഞ്ചാംഗം.

7 ദിവസം	=	1 ആഴ്ച.
30 ദിവസം	=	1 മാസം.
12 മാസം	=	1 വർഷം.
4 ആഴ്ച	=	1 മാസം.
52 ആഴ്ച	=	1 വർഷം.
365 ദിവസം	=	1 വർഷം.

ലീപ്പു കൊല്ലത്തിൽ (അതായതു കൊല്ലസംഖ്യ 4 കൊണ്ടു ശരിക്കു ഹരിക്കപ്പെടുമെങ്കിൽ) 366 ദിവസം.

ആഴ്ചകൾ.	മാസങ്ങൾ.		ദിവസം
ഞായർ	ജനവരി	—	31 ദിവസം
തിങ്കൾ	ഫിബ്രുവരി	—	28 ,,
ചൊവ്വ	മാച്ച്	—	31 ,,
ബുധൻ	ഏപ്രിൽ	—	30 ,,
വ്യാഴം	മെയ്	—	31 ,,
വെള്ളി	ജൂൺ	—	30 ,,
ശനി	ജൂലായി	—	31 ,,
	ആഗസ്ത്	—	31 ,,
	സപ്തമ്പർ	—	30 ,,
	ഒക്ടോബർ	—	31 ,,
	നവമ്പർ	—	30 ,,
	ഡിസമ്പർ	—	31 ,,

ലീപ്പു കൊല്ലങ്ങളിൽ ഫിബ്രുവരിക്കു 29 ദിവസമുണ്ട്.

പഞ്ചാംഗംകൊണ്ടുള്ള ഉപയോഗം.

1. ജനവരി 8-ാംനു, ഒക്ടോബർ 13-ാംനു, ആഗസ്ത 25-ാംനു, ജൂൺ 17-ാംനു, സപ്തമ്പർ 28-ാംനു, ഡിസമ്പർ 31-ാംനു ഈ തിയ്യതികൾ ഏതു ആഴ്ചകളാകുന്നുവെന്നു പഞ്ചാംഗം നോക്കിക്കാണുക.

2. രാമന്റെ പിറന്നാൾ മാച്ച് മാസത്തിൽ രണ്ടാമത്തെ ബുധനാഴ്ചയാണ്. അന്നു തിയ്യതി എന്തു? ശാരദയുടെ പിറന്നാൾ മെയ് മാസത്തിൽ മൂന്നാമത്തെ ശനിയാഴ്ചയാണ്. അന്നു തിയ്യതി എന്തു?

3. ഒരു കുറി എല്ലാ മാസത്തിലും 5-ാംനു-യാണ്. 5-ാംനു-ഞായറാഴ്ചയെങ്കിൽ അന്നു കുറി മുടക്കമാണ്. എന്നാൽ 1931-ൽ എത്ര കുറി മുടക്കമുണ്ട്?

4. ആഗസ്ത് 28-ാംനു- സ്കൂൾപൂട്ടി. 12 ദിവസം കഴിഞ്ഞു സ്കൂൾ തുറന്നാൽ അന്നു തിയ്യതി എന്തു? ആഴ്ച എന്തു? സ്കൂൾ പൂട്ടിയ ആഴ്ച എന്തു?

5. എല്ലാ മാസവും ആദ്യത്തെ ശനിയാഴ്ച അമ്മക്ക് ഒരിക്കലാണ്. ജനവരി മുതൽ ഡിസമ്പർവരെ എത്ര തിയ്യതികളിലെല്ലാം അമ്മക്ക് ഒരിക്കലുണ്ട്?

ചോദ്യം:—

1. 1931 മാച്ച് 13-ാംനു- ഞാൻ തുടങ്ങിയ ഒരു ജോലി ജൂലായി 26-ാംനു-യാണു കഴിഞ്ഞതു എങ്കിൽ ഞാൻ ആ ജോലി ചെയ്യാൻ എത്ര ദിവസം എടുത്തു.

കാമ്മവെക്കേണ്ടതു്. രണ്ടു തിയ്യതികളും തന്നിട്ടുണ്ടെങ്കിൽ രണ്ടു ദിവസവും കണക്കാക്കേണമെന്നു പ്രത്യേകം പറയാതെയിരുന്നാൽ ഏതെങ്കിലും ഒരു തിയ്യതി കണക്കാക്കിയാൽ മതി.

ഈ ചോദ്യത്തിൽ മാച്ച് 13-ാംനു- കണക്കാക്കുക.

മാച്ച് മാസത്തിൽ ജോലി എടുത്ത ദിവസം	=	19.
ഏപ്രിൽ ,, ,,	=	30.
മേയ് ,, ,,	=	31.
ജൂൺ ,, ,,	=	30.
ജൂലായി (26-ാംനു- കണക്കാക്കേണ്ട)	=	25.
∴ ആകെ ദിവസം	=	135.

2. മാച്ച് 8-ാംതു മുതൽക്ക് സ്കൂൾ പൂട്ടി. 62 ദിവസം കഴിഞ്ഞാണു സ്കൂൾ തുറന്നതു്. എന്നാൽ സ്കൂൾ തുറന്ന തിയ്യതി എന്തു?

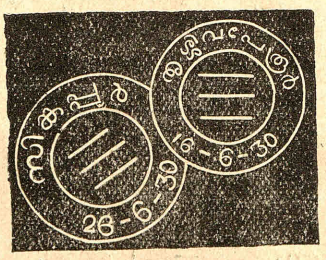
സ്കൂൾ പൂട്ടിയതു മാച്ച് 8-ാംതു.

മാച്ചിൽ ബാക്കി ദിവസം = 24.
ഏപ്രിൽ = 30.
∴ ബാക്കി മേയിൽദിവസം = 62 — 54 = 18.
സ്കൂൾ തുറക്കുന്ന ദിവസം മേയ് മാസം 19-ാംതു.

അഭ്യാസം 32.

1 ഗോവിന്ദൻ 1931 ഫെബ്രുവരിമാസം 21-ാംതു അച്ഛന്റെ വീട്ടിലേക്കുപോയി. ഏപ്രിൽമാസം 5-ാംതുയാണു മടങ്ങിവന്നതെങ്കിൽ എത്രദിവസം അവൻ അമ്മയുടെ വീട്ടിൽ താമസിച്ചു?

2. ഇവിടെനിന്നും ബമ്മയിലേക്ക് അയക്കുന്ന എഴുത്തു സാധാരണ 8-ാം ദിവസം ബമ്മയിൽ എത്തും. 16—4—31-ന് അയച്ച എഴുത്തു ബമ്മയിൽ എന്നു കിട്ടും?



3. ചിത്രത്തിൽ കാണുന്നതു ഒരു ലക്കോട്ടിന്റെ കഷണവും അതിന്മേലുള്ള പോസ്റ്റാപ്പീസ് മുദ്രകളും ആണ്. എഴുത്തു ഇട്ടതു് എന്ന്? കിട്ടിയതെന്ന്? എത്ര ദിവസം കഴിഞ്ഞിട്ടാണു കിട്ടിയതു്?

4. സപ്തമ്പർ 9-ാംനു ബോമ്പായിൽനിന്നും കപ്പൽ കയ
റിയ ഒരാൾ ആഫ്രിക്കയിൽ ഒക്ടോബർ 17-ാംനു കപ്പലിൽ നി
ന്നിറങ്ങിയാൽ അയാൾ എത്ര ദിവസം കപ്പൽയാത്ര ചെയ്തു?

5. ആഗസ്തു 3-ാംനു മുതൽ ഡിസമ്പർ 9-ാംനു വരെ എ
ത്ര ദിവസമുണ്ടു?

6. ആനപ്പാറ കോളേജിനു അസ്ഥിവാരം കല്ലിട്ടതു 1930
മേയ് മാസം 11-ാംനുയാണു. 1932 സപ്തമ്പർമാസം 15-ാംനു
പണി പൂർത്തിയാകുമെങ്കിൽ ആ സ്ഥലം പണിക്കു എത്ര ദിവസം
വേണ്ടിവരും?

7. ഞാൻ ജൂലായിമാസം 3-ാം പണിയിൽ പ്രവേശിച്ചു
78 ദിവസം പണിയെടുത്തു ആ പണി വിട്ടു. എന്നാൽ ഞാൻ
ആ പണിയിൽനിന്നു പിരിഞ്ഞിതു എതു തിയ്യതിക്കാണു?

8. 1927 നവമ്പർമാസം 13-ാംനു ഒരാളെ പനിയായി
ആശുപത്രിയിൽ കൊണ്ടാക്കി. അയാൾ ആശുപത്രിയിൽ 114
ദിവസം കിടന്നാൽ അയാൾ ആശുപത്രി വിട്ട തിയ്യതി എതു?

9. 1917-ാംമാണ്ടു മാർച്ചുമാസം 24-ാംനുയാണു ഞാൻ ജ
നിച്ചതു. എനിക്കിപ്പോൾ എത്ര വയസ്സായി?

10. ജനവരിമാസം ഒന്നാംതിയതി ചൊവ്വാഴ്ചയെങ്കിൽ ആ
മാസത്തിൽ എത്ര ചൊവ്വാഴ്ചയുണ്ടാകും. ഏതെല്ലാം തിയതിക
ളാണു? ആ മാസത്തിൽ എത്ര വെള്ളിയാഴ്ചയുണ്ടു? ഏതെല്ലാം തി
യതികളാണു? ഫിബ്രുവരിമാസം 1-ാംനു ആഴ്ച എന്തുകൊണ്ടു?

എണ്ണങ്ങൾ.

2 എണ്ണം	=	1 ജോടി.
12 എണ്ണം	=	1 ഡസൻ.
12 ഡസൻ (144 എണ്ണം)	=	1 ഗ്രോസ്.
20 എണ്ണം	=	1 സ്കോർ.

കടലാസ്സ് എണ്ണുവാൻ.

24 പായ = 1 കയർ.
20 കയർ = 1 റീം.
10 റീം = 1 കെട്ട്.

അഭ്യാസം 33.

1. പെൻസിലൊന്നിന്നു 6പൈ വീതം 1ഡസൻ പെൻസിലിന്നു വില എന്തു?

2 40 പേജുള്ള ഒരു നോട്ടുപുസ്തകത്തിൽ എത്ര കാൽപ്പായ കടലാസ്സ്? അരപ്പായ കടലാസ്സ്? മുഴുവൻപായ? ഒരു കച്ചവടക്കാരൻ 360 നാല്പതു പേജുള്ള നോട്ടുപുസ്തകം ഉണ്ടുവാൻ എത്ര റീം കടലാസ്സു ഉപയോഗിക്കണം? പിന്നെ എത്ര കയർ കൂടി വേണം?

3. നിബ് ഒന്നിന്നു 3പൈ വീതം 3 സ്കോർ നിബ്ബിന്നു വില എന്തു?

4. 33 കുട്ടികളുള്ള ഒരു ക്ലാസ്സിൽ പരീക്ഷക്ക് ഒരു കുട്ടി 4 അരപ്പായവീതം എഴുതിയാൽ ആ ക്ലാസ്സിൽ എത്ര കയർ, എത്ര ഒറ്റപ്പായ കടലാസ്സ് ചിലവായി?

5. 1 കയർ കടലാസ്സിന്നു 1ണ. 3പൈ. വിലയെങ്കിൽ 1 റീം കടലാസ്സിന്നു വില എന്തു?

6. ഒരു ഡസൻ നാരങ്ങയ്ക്കു 1ക. 14ണ. വിലയെങ്കിൽ ഒരു നാരങ്ങയ്ക്കു വില എന്തു?

7. ഒരു കച്ചവടക്കാരൻ റീമിന്നു 1ക. 10ണ. 6പ. പ്രകാരം 12 കെട്ടു കടലാസ്സു വാങ്ങിച്ചു 40 പേജിന്റെ നോട്ടുപുസ്തകം ഉണ്ടാക്കിച്ചു. എന്നാൽ അയാൾ എത്ര പുസ്തകം ഉണ്ടാക്കിച്ചു? പുസ്തകം ഒന്നിന്നു 6പൈ വീതം വിറ്റാൽ അയാൾക്ക് എന്തു ലാഭം കിട്ടി?

8. ഒരു കച്ചവടക്കാരൻ ഒന്നിന്നു 1ക. 2ണ. വീതം രണ്ടു ഡസൻ കണ്ണാടിയും ഒന്നിന്നു 2ക. 6ണ. വീതം അര ഡസൻ

ബിസ്കുറുപെട്ടിയും, ഒന്നിന്ന കാലേഅരക്കാൽ ഉറുപ്പിക വീതം കാൽഗ്രോസ്സ് റബ്ബർ പന്തും വാങ്ങി. ആയാൾക്ക് ആകെ എന്ത ചിലവായി?

ഭിന്നസംഖ്യകൾ.

കൂട്ടലും കിഴിക്കലും.

അഭ്യാസം 34.

1. ഒരു ഉറുപ്പികയുടെ $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{3}{4}$ എന്നിവ എത്ര അണ?

2. അരേഅരക്കാൽ ഉറുപ്പിക, കാലേഅരക്കാൽ ഉറുപ്പിക, മുക്കാലേഅരക്കാൽ ഉറുപ്പിക, ഇവയ്ക്ക് എത്ര അണ?

3. ഒരു പവന്റെ $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{3}{4}$ എന്നിവ എത്ര ഷില്ലിങ്ങ്?

4. അരേഅരക്കാൽ പവൻ, കാലേഅരക്കാൽ പവൻ, മുക്കാലേഅരക്കാൽ പവൻ ഇവയ്ക്ക എത്ര ഷില്ലിങ്ങ്, എത്ര പെൻസ്?

5. അര വാര, കാൽ വാര, അരക്കാൽ വാര, അരേഅരക്കാൽ വാര, കാലേഅരക്കാൽ വാര, മുക്കാലേഅരക്കാൽ വാര ഇവയ്ക്ക് എത്ര അടി എത്ര അംഗുലം?

6. അര മണിക്കൂർ, കാൽ മണിക്കൂർ, അരക്കാൽ മണിക്കൂർ, അരേഅരക്കാൽ മണിക്കൂർ, കാലേഅരക്കാൽ മണിക്കൂർ, മുക്കാലേഅരക്കാൽ മണിക്കൂർ, ഇവക്ക് എത്ര മിനിട്ട്? സമയം $8\frac{3}{4}$ ആയി. എന്നാൽ എത്ര മണി എത്ര മിനിട്ട്?

7. 1. അരയും അരയും 1, ഒന്നും അരയും $1\frac{1}{2}$, ഒന്നരയും അരയും 2, ഇങ്ങനെ ആറുവരെ കൂട്ടുക.

2. കാലും കാലും $\frac{1}{2}$, അരയും കാലും $\frac{3}{4}$, മുക്കാലും കാലും 1, ഇങ്ങിനെ $7\frac{1}{2}$ വരെ കൂട്ടുക.

3. മുക്കാൽ, മുക്കാൽ കൂട്ടി $10\frac{1}{2}$ വരെ കൂട്ടുക.

4. $\frac{1}{2}+\frac{1}{4}+1\frac{1}{4}+2\frac{1}{2}+\frac{3}{4}+1\frac{1}{4}+1\frac{3}{4}+\frac{1}{2}+1\frac{1}{4}$.

(അരയും കാലും മുക്കാല്, മുക്കാലും ഒന്നേകാലും 2, ഇങ്ങിനെ ഒടുവിലത്തെ അക്കം വരെ പറഞ്ഞുകൂട്ടുക).

5. (1) $2\frac{3}{4}+3\frac{1}{4}$. (2) $7\frac{3}{4}+2\frac{1}{2}$.
(3) $5\frac{1}{8}+2\frac{1}{8}$. (4) $2\frac{1}{4}+1\frac{1}{8}+2\frac{1}{8}$.
(5) $6\frac{1}{2}+1\frac{1}{8}+3\frac{3}{4}$. (6) $8\frac{1}{2}+1\frac{1}{4}+1\frac{3}{4}$.
(7) $\frac{1}{2}+\frac{3}{4}+\frac{1}{8}+\frac{1}{8}+\frac{1}{4}$. (8) $9\frac{1}{2}-1\frac{3}{4}-2\frac{1}{4}-1\frac{1}{8}$.
(9) $15-3\frac{1}{2}-10\frac{1}{4}$. (10) $12\frac{1}{4}-3\frac{1}{2}-6\frac{1}{4}-2\frac{1}{8}$.

8. ഞാൻ ഒന്നേകാലണയ്ക്ക് ഒരു നോട്ടുപുസ്തകവും, ഒന്നേമുക്കാലണയ്ക്ക് ഒരു കവർ കടലാസ്സും വാങ്ങി. എനിയ്ക്ക് എത്ര അണ ചിലവായി? (അണ, പൈ അയി ഉത്തരം പറയുക.)

9. കൃഷ്ണൻ എനിക്കു മൂന്നര അണയും, രാമൻ രണ്ടണ എയും, ഗോവിന്ദൻ ഒന്നേമുക്കാലണയും തരുവാനുണ്ട്. എന്നാൽ എനിക്കു ആകെ എത്ര അണ കിട്ടുവാനുണ്ട്?

10. ഒന്നേമുക്കാലുറുപ്പികക്ക് ഒരു കുപ്പായത്തിനു ശീലയും രണ്ടരേ അരക്കാലുറുപ്പികക്ക് ഒരു കുടയും വാങ്ങിയാൽ ആകെ എന്തു ചിലവായി (ഉത്തരം ഉറുപ്പിക, അണയായി പറയുക.)

11. ഏഴരമണിക്കു തിരുവനന്തപുരത്തുനിന്നും പുറപ്പെട്ട് ഒന്നേമുക്കാൽ മണിക്കൂറു കഴിഞ്ഞാണ് എറണാകുളത്തു് എത്തിയതു്. എറണാകുളത്തു് എത്തിയ സമയം എന്തു? (മണിക്കൂർ, മിനിട്ടായി ഉത്തരം പറയണം.)

12. മുക്കാലേ അരക്കാൽ ഉറുപ്പിക തീവണ്ടി കൂലിക്കും കാലേ അരക്കാൽ ഉറുപ്പിക റിക്ഷവണ്ടിക്കൂലിക്കും അര ഉറുപ്പിക കാപ്പി കുടിക്കുവാനും ചിലവായി. ആകെ ചിലവായ ഉറുപ്പിക, അണ എത്ര?

13. ആറരനാഴിക തീവണ്ടിക്കും, രണ്ടേമുക്കാലേ അരക്കാൽ നാഴിക കുതിരവണ്ടിക്കും, കാലേ അരക്കാൽ നാഴിക റിക്ഷവണ്ടിക്കും പോയി. എന്നാൽ ആകെ പോയ ദൂരം നാഴിക, ഫർലോങ്ങ് ആക്കി പറയുക.

14. 2 അണയിൽനിന്നു $1\frac{3}{4}$ അണ ചിലവായാൽ ബാക്കി എന്തുണ്ടു്?

15. മൂന്നരേഅരക്കാൽ ഉറുപ്പികക്കു് ഒരു കുടവാങ്ങി അഞ്ചുറുപ്പികയുടെ ഒരു നോട്ടു കൊടുത്താൽ ബാക്കി എന്തു മടക്കികിട്ടും?

16. മൂന്നേമുക്കാലേഅരക്കാൽ ഉറുപ്പികക്കു് ഒരു തോൽപെട്ടിയും ഒന്നരേഅരക്കാലുറുപ്പികക്കു് ഒരു ജോടി ചെരുപ്പും വാങ്ങി പത്തു് ഉറുപ്പികയുടെ നോട്ടു കൊടുത്താൽ എന്തു മടക്കികിട്ടും?

17. ആറര അംഗുലം നീളമുള്ള ഒരു പെൻസിലിൽ രണ്ടേമുക്കാൽ അംഗുലം ചെത്തി കഴിഞ്ഞാൽ പെൻസിലിന്റെ നീളമെന്തു്?

18. കാലിൽനിന്നു് അരക്കാൽ പോയാൽ എത്രു? അരയിൽനിന്നു? മുക്കാലിൽനിന്നു്?

19. ഏഴേഅരക്കാൽ നാഴിക ദൂരത്തിൽ മൂന്നേമുക്കാൽ നാഴികദൂരം ബസ്സിനു പോയാൽ ബാക്കി നടക്കേണ്ട ദൂരം എത്രു?

20. ഒരു പറ നെല്ലു് ഉണക്കി വെടുപ്പു വരുത്തിയപ്പോൾ മുക്കാലേ അരക്കാൽ പറയെ കണ്ടുള്ളു. കുറവു് എത്രു?

21. അഞ്ചേമുക്കാൽ വാര ശീലയിൽനിന്നു് രണ്ടര വാരയുടെ ഒരു കഷ്ണവും ഒന്നേമുക്കാലേഅരക്കാൽ വാരയുടെ വേറെ ഒരു കഷ്ണവും മുറിച്ചു. ബാക്കി ശീലയുടെ നീളമെന്തു്?

22. പത്തരപ്പറ നെല്ലു കുത്തി മൂന്നേമുക്കാലേ അരക്കാൽ പറ അരിയെ കിട്ടിയുള്ളു. നെല്ലിനേക്കാൾ അരി എത്ര കുറവു്?

23. ഒന്നേകാലേ അരക്കാലിൽനിന്നു് (1) അരേ അരക്കാൽ കിഴിക്കുക (2) മുക്കാൽ കിഴിക്കുക (3) മുക്കാലേ അരക്കാൽ കിഴിക്കുക (3) ഒന്നേ അരക്കാൽ കിഴിക്കുക.

ഭിന്ന സംഖ്യകളെ അക്കത്തിലെഴുതൽ.

അരക്കാലിനെ $\frac{1}{8}$ എന്നാണല്ലോ അക്കത്തിലെഴുന്നതു. കാൽ എന്നതു രണ്ടു അരക്കാൽ കൂടിയതാകയാൽ $\frac{1}{4}$ എന്നതിന്റെ പകരം $\frac{1}{8}$ എന്നും എഴുതാം. (മുകളിൽ എഴുതിയിരിക്കുന്ന അക്കത്തോളം $\frac{1}{8}$ ഉണ്ടെന്ന അർത്ഥം.

ഇതുപോലെ $\frac{1}{8}$ യിൽ 4 അരക്കാൽ ഉള്ളതുകൊണ്ടു $\frac{4}{8}$ എന്നും.

$\frac{3}{4}$ ലിൽ 6 ,, ,, $\frac{6}{8}$ എന്നും

കാലേ അരക്കാൽ 3 അരക്കാൽ കൂടിയതാകയാൽ $\frac{3}{8}$ എന്നും

അരേ അരക്കാൽ 5 ,, $\frac{5}{8}$,,

മുക്കാലേ അരക്കാൽ 7 ,, $\frac{7}{8}$,,

എഴുതാം.

അഭ്യാസം. 35.

1. താഴെ എഴുതുന്നവയെ അക്കത്തിലെഴുതി ക്രിയകൾ ചെയ്തു് ഉത്തരവും അക്കത്തിലിടുക.

1. ഒന്നേകാൽ + രണ്ടര.
2. മൂന്നേമുക്കാൽ + മൂന്നേമുക്കാൽ.
3. രണ്ടേമുക്കാൽ + ഒന്നര.
4. മുക്കാലേ അരക്കാൽ + അരക്കാൽ.
5. എഴരേ അരക്കാൽ + രണ്ടേകാലേ അരക്കാൽ.
6. മൂന്നേമുക്കാലെ അരക്കാൽ + ഒന്നേമുക്കാലേ അരക്കാൽ.
7. ഒന്നേ അരക്കാൽ + രണ്ടേമുക്കാൽ + മൂന്നരേ അരക്കാൽ.
8. അഞ്ചേകാലെ അരക്കാൽ + അര + നാലേമുക്കാലെ അരക്കാൽ.
9. മൂന്നര — രണ്ടേമുക്കാൽ.
10. അരേകാൽ — നാലേമുക്കാൽ.
11. പത്തു — എഴേ അരക്കാൽ.
12. ആറേകാൽ — നാലരേ അരക്കാൽ.
13. ഒന്നേകാലെ അരക്കാൽ — മുക്കാലേ അരക്കാൽ.

2 ചുരുക്കുക:—

1. $2\frac{3}{8}+3\frac{5}{8}$. 2. $1\frac{1}{8}+2\frac{7}{8}$. 3. $5\frac{3}{8}+2\frac{3}{8}$. 4. $6\frac{5}{8}+1\frac{7}{8}$.
5. $1\frac{3}{8}+1\frac{1}{4}+2\frac{1}{2}$. 6. $2\frac{5}{8}+1\frac{1}{2}+1\frac{3}{4}$. 7. $3\frac{1}{2}+4\frac{3}{4}+1\frac{5}{8}$.
8. $2\frac{1}{2}+1\frac{7}{8}+\frac{3}{4}+8\frac{3}{4}$. 9. $5\frac{5}{8}-3\frac{3}{8}$. 10. $6\frac{7}{8}-4\frac{5}{8}$.
11. $11\frac{3}{8}-8\frac{5}{8}$. 12. $4\frac{3}{8}-3\frac{7}{8}$. 13. $6\frac{5}{8}-1\frac{7}{8}$. 14. $1\frac{3}{8}+6\frac{7}{8}-5\frac{7}{8}$.

പെരുക്കലും ഹരിക്കലും.

1. മൂന്നാംതരത്തിൽ $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{3}{4}$ എന്നിവയുടെ 16 വരെ പഠിച്ച പെരുക്കപട്ടികകൾ കൂട്ടികൾ നല്ലവണ്ണം ഉരുവിട്ടു പഠിക്കട്ടെ.

2. ഈ പട്ടികകളെ അവരെക്കൊണ്ടു അക്കത്തിലും അക്ഷരത്തിലും എഴുതി ശീലിപ്പിക്കണം.

$\frac{1}{2}$യുടെ പട്ടിക.	$\frac{1}{4}$ന്റെ പട്ടിക.	$\frac{3}{4}$ന്റെ പട്ടിക.	$\frac{1}{8}$ന്റെ പട്ടിക
$1\times\frac{1}{2}=\frac{1}{2}$	$1\times\frac{1}{4}=\frac{1}{4}$	$1\times\frac{3}{4}=\frac{3}{4}$.	$1\times\frac{1}{8}=\frac{1}{8}$.
$2\times\frac{1}{2}=1$	$2\times\frac{1}{4}=\frac{1}{2}$	$2\times\frac{3}{4}=1\frac{1}{2}$.	$2\times\frac{1}{8}=\frac{1}{4}$.
$3\times\frac{1}{2}=1\frac{1}{2}$	$3\times\frac{1}{4}=\frac{3}{4}$	$3\times\frac{3}{4}=2\frac{1}{4}$.	$3\times\frac{1}{8}=\frac{3}{8}$.
$4\times\frac{1}{2}=2$	$4\times\frac{1}{4}=1$	$4\times\frac{3}{4}=3$.	$4\times\frac{1}{8}=\frac{1}{2}$.
$5\times\frac{1}{2}=2\frac{1}{2}$	$5\times\frac{1}{4}=1\frac{1}{4}$	$5\times\frac{3}{4}=3\frac{3}{4}$.	$5\times\frac{1}{8}=\frac{5}{8}$.
$6\times\frac{1}{2}=3$	$6\times\frac{1}{4}=1\frac{1}{2}$	$6\times\frac{3}{4}=4\frac{1}{2}$.	$6\times\frac{1}{8}=\frac{3}{4}$.
$7\times\frac{1}{2}=3\frac{1}{2}$	$7\times\frac{1}{4}=1\frac{3}{4}$	$7\times\frac{3}{4}=5\frac{1}{4}$.	$7\times\frac{1}{8}=\frac{7}{8}$.
$8\times\frac{1}{2}=4$	$8\times\frac{1}{4}=2$	$8\times\frac{3}{4}=6$.	$8\times\frac{1}{8}=1$.
$9\times\frac{1}{2}=4\frac{1}{2}$	$9\times\frac{1}{4}=2\frac{1}{4}$	$9\times\frac{3}{4}=6\frac{3}{4}$.	$9\times\frac{1}{8}=1\frac{1}{8}$.
$10\times\frac{1}{2}=5$	$10\times\frac{1}{4}=2\frac{1}{2}$	$10\times\frac{3}{4}=7\frac{1}{2}$.	$10\times\frac{1}{8}=1\frac{1}{4}$.
$11\times\frac{1}{2}=5\frac{1}{2}$	$11\times\frac{1}{4}=2\frac{3}{4}$	$11\times\frac{3}{4}=8\frac{1}{4}$.	$11\times\frac{1}{8}=1\frac{3}{8}$.
$12\times\frac{1}{2}=6$	$12\times\frac{1}{4}=3$	$12\times\frac{3}{4}=9$.	$12\times\frac{1}{8}=1\frac{1}{2}$.
$13\times\frac{1}{2}=6\frac{1}{2}$	$13\times\frac{1}{4}=3\frac{1}{4}$	$13\times\frac{3}{4}=9\frac{3}{4}$.	$13\times\frac{1}{8}=1\frac{5}{8}$.
$14\times\frac{1}{2}=7$	$14\times\frac{1}{4}=3\frac{1}{2}$	$14\times\frac{3}{4}=10\frac{1}{2}$.	$14\times\frac{1}{8}=1\frac{3}{4}$.
$15\times\frac{1}{2}=7\frac{1}{2}$	$15\times\frac{1}{4}=3\frac{3}{4}$	$15\times\frac{3}{4}=11\frac{1}{4}$.	$15\times\frac{1}{8}=1\frac{7}{8}$.
$16\times\frac{1}{2}=8$	$16\times\frac{1}{4}=4$	$16\times\frac{3}{4}=12$.	$16\times\frac{1}{8}=2$.

ചോദ്യം 1. $3\frac{3}{4} \times 7$ എത്ര?

ഏഴുമൂന്ന് 21_ം ഏഴുമുക്കാൽ $5\frac{1}{4}$_ം കൂടി $26\frac{1}{4}$.

2. ഒന്നിന്റെ രണ്ടേമുക്കാലെന്നരക്കാൽ ഉറുപ്പിക വീതം പതിനൊന്നു ശീലക്കുടക്കു വില എത്ര്? $2\frac{7}{8}$ ക $\times 12$ എത്ര?

പന്തീരുരണ്ട് $=24$_ം, പന്തീരുമുക്കാൽ 9_ം $=33.33$_ം, പന്തീരരക്കാൽ $1\frac{1}{2}$_യും കൂടി 34 ഉറുപ്പിക.

12 കുടയുടെ വില 34ക. 8ണ.

അല്ലെങ്കിൽ $(12 \times 3$ക $= 36$ക$) - (12 \times \frac{1}{8} = 1\frac{1}{2}$.)

$36 - 1\frac{1}{2} = 34\frac{1}{2}$.

3. 8 കുടം വെള്ളം 54 ഇടങ്ങഴി കൊള്ളുന്ന ഒരു പാത്രം നിറക്കുമെങ്കിൽ ആ കുടത്തിൽ എത്ര വെള്ളം കൊള്ളും.

എണ്ണാറ് 48 എൺമുക്കാൽ 6_ം $= 54$.

∴ ആ കുടത്തിൽ കൊള്ളുന്ന വെള്ളം $= 6\frac{3}{4}$ ഇടങ്ങഴി.

4. 9 വാര ശീലക്കു 23ക. 10ണ. വിലയെങ്കിൽ ഒരു വാര ശീലയുടെ വില എത്ര്?

23ക. 10ണ. എന്നതു ഇരുപത്തിമൂന്നരരേരരക്കാൽ ഉറുപ്പിക.

ഒമ്പതിറ്റ് 2 പതിനെട്ട്. ബാക്കി 5ക. ഒമ്പതിറ്റര നാലര. ബാക്കി ഒന്നേരരക്കാൽ ക. ഒമ്പതിറ്റ $\frac{1}{8}$ ഒന്നേരരക്കാൽ.

∵ ഒരു വാര ശീലയുടെ വില $= 2$_ം, $\frac{1}{8}$_ം, $\frac{1}{8}$_ം ക.

$=$ രണ്ടരേ രരക്കാൽ ക.

$= 2$ക. 10ണ.

അഭ്യാസം 36.

1. പുസ്തകം ഒന്നിന്റെ കാലേ രരക്കാൽ ഉറുപ്പിക വീതം 5 പുസ്തകത്തിന്റെ വില എത്ര്?

2. ഒന്നിന്റെ മൂന്നേകാൽ ഉറുപ്പിക വീതം 6 പേനയുടെ വില എന്ത്?

3. നാഴിക്ക മുക്കാലേ അരക്കാൽ ഉറുപ്പിക വീതം 7 നാഴി നെയ്യ് വാങ്ങി 10ക. യുടെ നോട്ട കൊടുത്താൽ മടക്കി കിട്ടേണ്ടത എന്ത്?

4. 44 മുഴം നീളമുള്ള ഒരു കഷ്ണ മുണ്ടിൽനിന്ന നാലേകാലേ അരക്കാൽ മുഴം നീളമുള്ള 9 മുണ്ട മുറിച്ചാൽ ബാക്കി നിളമെത്ര?

5. ഒന്നിന്റെ അരക്കാൽ ഉറുപ്പികവീതം 6 മഷിക്കുപ്പിക്കും ഒന്നിന്റെ ഒന്നരണവീതം 8 നോട്ടപുസ്തകത്തിന്നും കൂടി വില എന്ത്?

6. 5ക. 6ണ. ക്ക എത്ര ഉറുപ്പിക? കൂട്ടി ഒന്നിന്റെ 5ക. 6ണ. വീതം 13 കൂട്ടികൊക്ക ശമ്പളമെന്ത്?

7. ദിവസത്തിൽ രണ്ടരേ അരക്കാൽ ഇടങ്ങഴി അരി വീതം ചിലവുള്ള ഒരു കുടുംബത്തിൽ 15 ദിവസത്തേക്ക എത്ര അരി വേണം?

8. ഒരു പേനയുടെ തൂക്കം ഒന്നേ മുക്കാൽ റാത്തൽ എന്നാൽ അതേതൂക്കമുള്ള 10 പേനയുടെ തൂക്കമെന്ത്?

9. ഒരു പുൽപായയുടെ നീളം ആറേകാലേരക്കാൽ അടി. അങ്ങിനെയുള്ള 9 പായ ഒരു മുറിയിൽ നീളത്തിൽ വിരിക്കാമെങ്കിൽ ആ മുറിയുടെ നീളമെന്ത്?

10. 1. $2\frac{1}{4} \times$ 7. 2. $5\frac{3}{8} \times$ 6. 3. $7\frac{5}{8} \times 10$.
4. $8\frac{1}{8} \times$ 8. 5. $2\frac{7}{8} \times 13$. 6. $5\frac{3}{8} \times$ 5.

11. 9 പെൻസിലിന്റെ $4\frac{1}{8}$ അണ വിലയെങ്കിൽ, ഒരു പെൻസിന്റെ വില എന്ത്?

12. $51\frac{3}{8}$ മുഴം നീളമുള്ള ഒരു ചരടിനെ ഒരേ നീളത്തിലുള്ള 9 കഷ്ണമാക്കി മുറിച്ചാൽ ഓരോ കഷ്ണത്തിന്റെ നീളമെന്ത്?

13. ഒരു ഡസൻ മാമ്പഴത്തിന്റെ 1ക. 14ണ. യെങ്കിൽ, ഒരു മാമ്പഴത്തിന്റെ വില എന്ത്?

14. 14 പറ അരിക്ക് ഇരുപത്തിആറേകാൽ ഉറുപ്പിക വിലയെങ്കിൽ ഒരു പറ അരിക്ക് വില എന്ത്?

15. ഒരു കുട്ടി 8 മണിക്ക് വീട്ടിൽനിന്നു പുറപ്പെട്ട് 11 മണി അടിക്കുമ്പോൾ പതിനാറേ അരക്കാൽ നാഴിക അകലെയുള്ള അയാളുടെ അമ്മയുടെ വീട്ടിലെത്തിയെങ്കിൽ അയാൾ മണിക്കൂറിൽ ശരാശരി എത്രദൂരം പോയിട്ടുണ്ട്?

16. ഒരു ഗ്രോസ് റബ്ബർപെട്ടിക്ക $7\frac{1}{2}$ ഉറുപ്പിക വിലയെങ്കിൽ ഒരു ഡസൻ പെട്ടിക്ക് വിലയെന്ത്?

17. ഒരു ഡസൻ പുസ്തകത്തിന്റെ $28\frac{1}{2}$ ഉറുപ്പിക വിലയെന്നാൽ ഒന്നിന്റെ വിലയെന്ത്?

18. 1. $9 \div 8$. 2. $21 \div 12$. 3. $15\frac{3}{4} \div 9$.
4. $50\frac{1}{4} \div 6$. 5. $23\frac{5}{8} \div 7$.

19. 10പറ നെല്ലുവാങ്ങി 10ക. യുടെ നോട്ടുകൊടുത്തപ്പോൾ $3\frac{3}{4}$ ഉറുപ്പിക മടക്കിക്കിട്ടി. എന്നാൽ ഒരു പറ നെല്ലിന്റെ വില എന്ത്?

അദ്ധ്യായം 4.

അര, കാൽ, മുക്കാൽ, അരക്കാൽ ഈ ഭിന്നിതങ്ങൾ സംബന്ധിച്ച പെരുക്കപ്പട്ടിക.

---

1. അരയുടെ പട്ടിക.

ഓരര അര പതിറ്റര അഞ്ച് നൂറ്റര അമ്പത്
ഈരര ഒന്ന് ഇരുപതീറ്റര പത്ത് ഇരുനൂറ്റര നൂറ്
മൂവ്വര ഒന്നര മുപ്പതീറ്റരപതിനഞ്ച് മുന്നൂറ്റരനൂറ്റിഅമ്പത്

നാലര രണ്ട്	നാല്പതിറ്റഞ്ച്	നാനൂറ്റഞ്ച്
അയ്യരരണ്ടര	അമ്പതിറ്റഞ്ച്	അഞ്ഞൂറ്റഞ്ച്
ആറര മൂന്ന്	അറുപതിറ്റഞ്ച്	അറുനൂറ്റഞ്ച്
ഏഴരമൂന്നര	എഴുപതിറ്റഞ്ച്	എഴുനൂറ്റഞ്ചു
എണ്ണൂറനാല്	എണ്പതിറ്റഞ്ച്	എണ്ണൂറ്റഞ്ച്
ഒമ്പതിറ്റഞ്ച് നാലര	തൊണ്ണൂറ്റഞ്ച്	തൊള്ളായിരമര നാനൂറ്റഞ്ചു
പതിറ്റഞ്ച് അഞ്ച്	നൂറ്റഞ്ച്	ആയിരമര അഞ്ഞൂറ്

ഗോദ്യം. 1. $235 \times \frac{1}{2}$?

ഇരുനൂറ്റഞ്ച നൂറും, മുപ്പതിറ്റഞ്ച പതിനഞ്ചും, നൂറ്റിപതിനഞ്ചു. അയ്യര രണ്ടരയും കൂടി, നൂറിപതിനേഴര.

$$235 \times \frac{1}{2} = 117\frac{1}{2}.$$

ഗോദ്യം. 2. ചക്ക ഒന്നിന്ന $2\frac{1}{2}$ക. വീതം 23 ചക്കക്ക വില എന്ത്?

ഇരുപതീറ്റരണ്ടു നാല്പതു, മുവ്വരണ്ടു ആറ് = നാല്പത്തി ആറു
ഇരുപതീറ്റഞ്ച പത്തു, മുവ്വര ഒന്നര = പതിനൊന്നര
നാല്പത്തിആറും പതിനൊന്നരയും = അമ്പത്തി ഏഴര.

∴ 23 ചക്കയുടെ വില = $57\frac{1}{2}$ക.

അഭ്യാസം. 37.

1. നാളികേരം ഒന്നിന്ന 6പൈ വീതം 18 നാളികേരത്തിന്ന വില എന്ത്?

2. നോട്ടുപുസ്തകം ഒന്നിന്ന $1\frac{1}{2}$ണ. വീതം 23 നോട്ടുപുസ്തകത്തിന്ന വില എന്ത്?

3. കസേല ഒന്നിന്റെ $3\frac{1}{4}$ക. വീതം 25 കസേലയുടെ വില എത്ര?

4. ഒരു മെഴുതിരി ശരാശരി $4\frac{1}{2}$ മണിക്കൂർ കത്തുന്നു എങ്കിൽ 20 മെഴുതിരി തുടച്ചയായി എത്ര മണിക്കൂർ കത്തും?

5. ഒരു ചതുരത്തിന്റെ $5\frac{1}{2}$വാര നീളത്തിൽ ഉള്ള മുപ്പത്തി അഞ്ചു കഷ്ണങ്ങൾ ആക്കി മുറിക്കാമെങ്കിൽ ആ ചതുരത്തിന്റെ നീളം എത്ര?

6. പറക്ക് ഉരി നെല്ലുവീതം കൂവുകണ്ടാൽ 175 പറ നെല്ലിന്റെ കൂവ് എത്ര?

7. വാരക്ക 8ണ. 6പ. വീതം27വാര ശീലക്ക വില എത്ര? 32 വാരക്ക് വില എത്ര?

8. $2\frac{1}{2} \times 15$; 18; 25; 52; 65?

9. $3\frac{1}{2} \times 37$; $2\frac{1}{2} \times 138$; $5\frac{1}{2} \times 85$.

---

2. കാലിന്റെ പട്ടിക.

ഒരുകാൽ കാൽ	പതിറുകാൽ രണ്ടര	നൂറുക്കാൽ ഇരുപത്തഞ്ചു
ഇരുകാൽ അര	ഇരുപതിറുകാൽ അഞ്ചു	ഇരുനൂറുകാൽ അമ്പതു
മൂവൊരു കാൽ മുക്കാൽ	മുപ്പതിറുകാൽ എഴര	മുന്നൂറിക്കാൽ എഴുപത്തഞ്ചു
നാല്ലുകാൽ ഒന്നു	നാല്പതിറുകാൽ പത്തു	നാനൂറുക്കാൽ നൂറ്
ഐങ്കാൽ ഒന്നേകാൽ	അമ്പതിറുകാൽ പന്ത്രണ്ടര	അഞ്ഞൂറുക്കാൽ നൂറിരുപത്തഞ്ചു
അറുകാൽ ഒന്നര	അറുപതിറുക്കാൽ പതിനഞ്ചു	അറുനൂറുക്കാൽ നൂറിഅമ്പതു

ഏഴുകാൽ ഒ ന്നേമുക്കാൽ	ഏഴുവതീറുകാൽ പതിനേഴര	ഏഴുനൂറുക്കാൽ നൂറി ഏഴുപത്തഞ്ചു്
ഏൺകാൽ രണ്ടു	ഏണ്പതിറുകാൽ ഇരുപതു്	ഏണ്ണൂറുക്കാൽ ഇരുനൂറു
ഒമ്പതിറുകാൽ രണ്ടേകാൽ	തൊണ്ണൂറുകാൽ ഇരുപത്തി രണ്ടര	തൊള്ളായിരുങ്കാൽ ഇരുനൂറിരുപത്തഞ്ചു്
പതിറുക്കാൽ രണ്ടര	നൂറുക്കാൽ ഇരു പത്തഞ്ചു	ആയിരുംകാൽ ഇരു നൂറമ്പതു്

ചോദ്യം 1. പഴക്കടക്ക ഒന്നിന്നു 3 പൈ വീതം 37 പ ഴക്കടക്കയുടെ വില എന്തു്?

3 പൈ എന്നതു് കാലണ. $37 \times \frac{1}{4}$.

മുപ്പതിറുകാൽ ഏഴര, ഏഴുകാൽ ഒന്നേമുക്കൽ.

ഏഴരയും ഒന്നേമുക്കാലും, ഒമ്പതേകാൽ

$\therefore$ 37 അടക്കയുടെ വില $= 9\frac{1}{4}$ ണ അല്ലെങ്കിൽ 9ണ.3പ.

2. ഇടങ്ങഴി പാലിന്നു 4ണ. 6പ. വീതം 18 ഇടങ്ങഴി പാലിന്റെ വിലയെന്തു്?

$4\text{ണ}.6\text{പ}. = \frac{1}{4}\text{ക}. + \frac{1}{8}\text{ണ}.$

18 ഇടങ്ങഴിക്കു $\frac{1}{4}$ക. വീതം, പതിറ്റിക്കാൽ രണ്ടര, എൺ കാൽ രണ്ടു്, നാലര ക. $=$ 4ക. 8ണ.

18 എടങ്ങഴിക്കു അരയണ വീതം, പതിറ്റര അഞ്ചും, എൺ അര നാലും $=$ ഒമ്പതു് അണ.

4ക. 8ണ. യും 9ണയും കൂടിയാൽ 5ക. 1ണ.

$\therefore$ 18 എടങ്ങഴി പാലിന്റെ വില $=$ 5ക. 1ണ.

3. ഒരു കുടുംബത്തിൽ 68 ആളുകൾ ഉള്ളതിൽ $\frac{3}{4}$ ഭാഗം പു രുഷന്മാരെങ്കിൽ സ്ത്രീകളുടെ എണ്ണം എത്ര?

$\frac{3}{4}$ ഭാഗം പുരുഷന്മാർ.

$\therefore \frac{1}{4}$ ഭാഗം സ്ത്രീകൾ.

$\therefore$ സ്ത്രീകളുടെ എണ്ണം $=$ 68ന്റെ കാൽഭാഗം. അരുപതി റുകാൽ പതിനഞ്ചും എൺകാൽ രണ്ടും പതിനേഴ.

$= 17.$

അഭ്യാസം 38.

1. റബർ ഒന്നിന്നു $\frac{1}{4}$ണ. വീതം ഒരു ഗ്രോസ്സ് റബ്ബറിന്റെ വില എന്തു?

2. പുസ്തകം ഒന്നിന്നു 1ണ. 3പൈ. വീതം 55 പുസ്തകത്തിന്റെ വില എന്തു.

3. പേനാകത്തി ഒന്നിന്നു 4ണ. വീതം 32 പേനാകത്തിക്കു വില എന്തു?

4. ഇടങ്ങഴിക്കു 4ണ. 3പൈ. വീതം 26 എടങ്ങഴി പാലിന്നു വില എന്തു?

5. സോപ്പു കട്ടക്കു 4ണ. 6പൈ. വീതം 36 കട്ട സോപ്പിന്നു വില എന്തു?

6. പഞ്ഞി റാത്തലിന്നു 8ണ. 3പൈ. വീതം 75 റാത്തൽ പഞ്ഞിക്കു വില എന്തു?

7. ഡജന്നു 4ണ. വീതം 264മാമ്പഴത്തിന്നു വില എന്തു?

8. 348 പറ അരിയിൽ $\frac{3}{4}$ ഭാഗം നെടിയരിയും, ബാക്കി പഴയരിയും ആണെങ്കിൽ പഴയരിയെത്ര?

9. $2\frac{1}{4} \times 16$, 17; 23, 68, 92, 146

10. $3\frac{1}{4} \times 36$, $5\frac{1}{4} \times 200$, $10\frac{1}{4} \times 1000$

3. മുക്കാലിന്റെ പട്ടിക.

ഒരുമുക്കാൽ മുക്കാൽ	പതിറുമുക്കാൽ എഴര	നൂറുമുക്കാൽ എഴുപത്തഞ്ചു.

ഇരുമുക്കാൽ ഒന്നര	ഇരുപതിറുമുക്കാൽ പതിനഞ്ചു	ഇരുനൂറുമുക്കാൽ നൂറിരമ്പതു്
മുമ്മുക്കാൽ രണ്ടേകാൽ	മുപ്പതിറുമുക്കാൽ ഇരുപത്തിരണ്ടര	മുന്നൂറുമുക്കാൽ ഇരുനൂറിരുപത്തഞ്ചു്
നാൽമുക്കാൽ മൂന്നു്	നാല്പതിറുമുക്കാൽമുപ്പതു്	നാനൂറുമുക്കാൽ മുന്നൂറു്
ഒമ്പുമുക്കാൽ മൂന്നേമുക്കാൽ	അമ്പതിറുമുക്കാൽ മുപ്പത്തേഴര	അഞ്ഞൂറുമുക്കാൽ നൂറെഴുപത്തഞ്ചു
അറുമുക്കാൽനാലര	അറുപതിറുമുക്കാൽ നാല്പത്തഞ്ചു	അറുനൂറുമുക്കാൽ നാനൂറമ്പതു
ഏഴുമുക്കാൽ അഞ്ചുകാൽ	എഴുപതിറുമുക്കാൽ അമ്പത്തിരണ്ടര	എഴുനൂറുമുക്കാൽ അഞ്ഞൂറിരുപത്തഞ്ചു
എൺമുക്കാൽആറ്	എണ്പതിറുമുക്കാൽ അറുപതു	എണ്ണൂറുമുക്കാൽ അറുനൂറു്
ഒമ്പതിറുമുക്കാൽ ആറേമുക്കാൽ	തൊണ്ണൂറുമുക്കാൽ അറുപത്തേഴര	തൊള്ളായിരം മുക്കാൽ അറുനൂറെഴുപത്തഞ്ചു്
പതിറുമുക്കാൽ ഏഴര	നൂറുമുക്കാൽ ഏഴുപത്തഞ്ചു.	അയിരം മുക്കാൽ ഏഴുനൂറമ്പതു്.

ചോദ്യം. 1. തുലാത്തിന്നു 6¼ക. വീതം 13 തുലാം പഞ്ചസാരക്കു വിലയെന്തു്?

പതിറാറു അറുപതു, മുപ്പാറു പതിനെട്ടും, ഏഴുപത്തി ഏട്ടു. പതിറുമുക്കാൽ ഏഴരയും, മുമ്മുക്കാൽ രണ്ടേകാലും ഒമ്പതേമുക്കാൽ. ഏഴുപത്തി ഏട്ടും ഒമ്പതേമുക്കാലും എണ്പത്തിഏഴേമുക്കാൽ.

∴ 13 തുലാം പഞ്ചസാരയുടെ വില = 87¼ക. അല്ലെങ്കിൽ 87 ക. 12 ണ.

അഭ്യാസം 39.

1. പെൻസിൽ ഒന്നിന്റെ 9പൈ വീതം 15 പെൻസിലിന്റെ വില കാണുക?

2. സ്ലേറ്റ് ഒന്നിന്റെ 2ണ. 9പൈ. വീതം 24 സ്ലേറ്റിന്റെ വില കാണുക?

3. പറക്ക് 12ണ. വീതം 128 പറ നെല്ലിന്റെ വില കാണുക.

4. ആടുക്ക 3ക. വീതം 375 കായക്ക വിലയെന്ത്?

5. വാരക്ക 12½ണ.വീതം 12വാര ശീലക്ക വിലയെന്ത്?

6. ഒരു ക്ലാസ്സിൽ 28 കുട്ടികൾ ഉണ്ട്. കുട്ടി ഒന്നിന്റെ 12ണ. വീതം ആ ക്ലാസ്സിൽ ആകെ ഫീസ്സ് എത്ര?

7. പറക്ക 1ക. 12ണ. 6പൈ. വീതം 18 പറ അരിക്ക വിലയെന്ത്?

8. മണിക്കൂറിൽ 2¾ നാഴിക നടക്കുന്ന ഒരാൾ 22 മണിക്കൂറിൽ എത്ര നാഴിക നടക്കും?

9. ദിവസം 12ണ. സമ്പാദിക്കുന്ന ഒരാൾ 52 ഞായറാഴ്ച ഒഴിച്ചു കൊല്ലത്തിൽ ബാക്കി എല്ലാദിവസവും പണിചെയ്താൽ അവന്റെ ആകെ സമ്പാദ്യം എത്ര?

10. $\frac{3}{4} \times 182$; $1\frac{3}{4} \times 80$; $\frac{1}{2} \times 265$; $3\frac{3}{4} \times 28$.

---

4. അരക്കാലിന്റെ പട്ടിക.

ഓരരക്കാലരക്കാൽ	പതിനാരരക്കാൽ ഒന്നേകാൽ	നൂറരക്കാൽ പന്ത്രണ്ടര
ഈരരക്കാൽ കാൽ	ഇരുപതിനാരരക്കാൽ രണ്ടര	ഇരുനൂറരക്കാൽ ഇരുപത്തഞ്ച്
മൂവ്വരക്കാൽ കാലേ അരക്കാൽ	മുപ്പതിനാരരക്കാൽ മൂന്നേമുക്കാൽ	മുന്നൂറരക്കാൽ മുപ്പത്തേഴര

നാലരക്കാലര	നാല്പത്തിറ്റരക്കാൽ അഞ്ചു്	നാനൂറ്റരക്കാൽ അമ്പതു
മൈയ്യരക്കാൽ അരേഅരക്കാൽ	അമ്പതിറ്റരക്കാൽ ആറേകാൽ	അഞ്ഞൂറ്റരക്കാൽ അറുപത്തിരണ്ടര
ആറരക്കാൽമുക്കാൽ	അറുപതിറ്റരക്കാൽ ഏഴര	അറുനൂറ്റരക്കാൽ ഏഴുപത്തഞ്ചു്
ഏഴരക്കാൽ മുക്കാലേ അരക്കാൽ	ഏഴുപതിറ്റരക്കാൽ ഏട്ടേമുക്കാൽ	ഏഴുനൂറ്റരക്കാൽ എണ്പത്തേഴര
എണ്പരക്കാൽ ഒന്നു്	എണ്പതിറ്റരക്കാൽ പത്തു്	എണ്പൂറ്റരക്കാൽ നൂറ്
തൊണ്ണരക്കാൽ ഒന്നേഅരക്കാൽ	തൊണ്ണൂറ്റരക്കാൽ പതിനൊന്നേകാൽ	തൊള്ളായിരം അരക്കാൽ നൂറിപതുണ്ടര
പതിറ്റരക്കാൽ ഒന്നേകാൽ	നൂറ്റരക്കാൽ പന്ത്രണ്ടര	ആയിരം അരക്കാൽ നൂറിഇരുപത്തഞ്ചു്

ചോദ്യം 1. പായ ഒന്നിന്നു് അരക്കാൽ ഉറുപ്പികവ്യതം 76 പായ വണ്ണ്ക്കടലാസിന്നു വില എന്തു ?

ഏഴുപതിറ്റരക്കാൽ ഏട്ടേമുക്കാലും, ആറരക്കാൽ മുക്കാലും കൂടി ഒമ്പതര.

∴ 76 പായ വണ്ണ്ക്കടലാസിന്റെ വില. 9ക. 8ണ.

2. ഉലാത്തിന്നു 10ണ. വീതം 345 ഉലാം ചേനക്കു വില എന്തു് ?

10 ണ എന്നതു അരഉറുപ്പികയും അരക്കാലുറുപ്പികയും കൂടിയതു്.

മുന്നൂറിൽ പകുതി (അര) നൂറിഅയമ്പതു, നാല്പതിൽ പകുതി ഇരുപതു്, അഞ്ചിൽ പകുതി രണ്ടരയുംകൂടി നൂറിഏഴുപത്തിരണ്ടര.

മുന്നൂറാറരക്കാൽ മുപ്പത്തിഏഴര, നാല്പതീറാറരക്കാൽ അഞ്ച്, അയ്യരക്കാൽ അരേഅരക്കാൽകൂടി നാല്പത്തിമൂന്നേഅരക്കാൽ. നൂറിഏഴപത്തിരണ്ടരയും നാല്പത്തിമൂന്നേഅരക്കാലും കൂടി ഇരുനൂറിപതിനഞ്ചേരഅരക്കാൽ.

ആകെ വില = 215ക. 10ണ.

അഭ്യാസം. 40.

1. കോപ്പിപുസ്തകം ഒന്നിന്ന് 2ണ. വീതം 15 കോപ്പിപുസ്തകത്തിന്ന വില എത്ര?

2. വെളിച്ചണ്ണ ഇടങ്ങഴിക്ക് 10ണ. വീതം 18 ഇടങ്ങഴി വെളിച്ചെണ്ണക്ക് വില എത്ര?

3. പുസ്തകം ഒന്നിന്ന 6ണ. വീതം 42 പുസ്തകത്തിന്ന് വില എത്ര?

4. പഞ്ചസാര റാത്തലിന്ന 2ണ. 6പൈ. വീതം 14റാത്തൽ പഞ്ചസാരയുടെ വിലയെത്ര?

5. ഒലവക്കോട്ടക്ക ഒരു ടിക്കറിന്ന 1ക. 2 ണ. എന്നാൽ 28 ആളുകൾക്ക വേണ്ട ടിക്കറിന്ന എത്ര വിലവരുണ്ട്?

6. നെയ്യ് നാഴിക്ക് 14ണ. വില. പാല് ഇടങ്ങഴിക്ക $\frac{1}{2}$ 6ണ വില, എന്നാൽ 5 ഇടങ്ങഴി നെയ്യിന്നും ഒരു പറ പാലിന്നും കൂടി വിലയെത്ര?

7. കടലാസ് റീമിന്ന് 1ക. 10ണ. 6പൈ. എങ്കിൽ 24 റീം കടലാസ്സിന്റെ വിലയെത്ര?

8. വാറക്ക 3ക. 10ണ. വീതം 65 വാറ തുണിയുടെ വിലയെത്ര?

9. $\frac{1}{6} \times 128$; 2. $2\frac{1}{2} \times 462$; 3. $1\frac{3}{4} \times 48$; 4. $2\frac{5}{8} \times 30$.

5. ഭിന്നസംഖ്യകളെ സംബന്ധിച്ച വഴിക്കണക്കുകൾ.

$\frac{1}{2}$ എന്നതു ഒരു സാധനത്തെ 2 ഭാഗം വെച്ചതിൽ 1 ഭാഗം എന്നും, $\frac{1}{4}$ എന്നതു 4 ഭാഗം വെച്ചതിൽ ഒരു ഭാഗം എന്നും, $\frac{1}{8}$ എന്നതു എട്ടുഭാഗം വെച്ചതിൽ ഒന്നെന്നും, $\frac{3}{4}$ എന്നതു 4 ഭാഗം വെച്ചതിൽ 3 ഭാഗം എന്നും, നാം പഠിച്ചുവല്ലോ. അതിനാൽ ഏതെങ്കിലും ഒരു സംഖ്യയുടെ $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$ എന്നിവ കാണുവാൻ 2, 4, 8 എന്നിവകൊണ്ടു ആ സംഖ്യയെ ഹരിച്ചാൽ മതി. $\frac{3}{4}$ കാണണ്ണതു 4 കൊണ്ടു ഹരിച്ചു ഹരിതഫലത്തെ 3 കൊണ്ടു പെരുക്കുകയോ അല്ലെങ്കിൽ ഹരിതഫലത്തെ തന്നെ സംഖ്യയിൽ നിന്നു കിഴിക്കുകയോ ചെയ്താൽ മതി.

ഉദാഹരണം 1. 368 കയും കൊണ്ടു ഒരു കച്ചവടക്കാരൻ മദിരാശിക്കു പുറപ്പെട്ടു. പോകുവരവിന്നു് ആ സംഖ്യയുടെ $\frac{1}{8}$ ചിലവായി. ബാക്കിയിൽ പകുതിക്കു തുണിച്ചരക്കും എട്ടത്തും എന്നാൽ അയാളുടെ കയ്യിൽ ബാക്കി എത്ര ഉറുപ്പികയുണ്ടു്?

പുറപ്പെട്ടപ്പോൾ കയ്യിലുണ്ടായിരുന്ന പണം $=368$ ക.

പോകുവരവിന്നു ചിലവായതു $=368 \times \frac{1}{8}$.

$=46$ ക.

ബാക്കി $=368$ ക. -46 ക.

$=322$ ക.

ചരക്കെടുപ്പാൻ ചിലവായതു $=322$ ക. $\times \frac{1}{2}$

$=161$ ക.

∴ ബാക്കി കയ്യിലുള്ളതു് $=322$ ക. -161 ക.

$=161$ ക.

2. ഒരു പട്ടണത്തിലെ ജനസംഖ്യ 18,452. അതിൽ മുക്കാൽഭാഗം ഹിന്തുക്കളും, 865 മുഹമ്മദീയരും ബാക്കി ക്രസ്ത്യാനികളുമെങ്കിൽ ക്രസ്ത്യാനികളുടെ എണ്ണം എത്ര?

ആകെ ജനങ്ങൾ = 18,452.
ഹിന്തുക്കൾ = 18,452 × $\frac{3}{4}$.
= 13839.
ബാക്കി = 18452—13839.
= 4613.
മുഹമ്മദീയർ = 865.
ക്രൈസ്തവാനികൾ = 4613—865.
= 3748.

4 | 18452
4613
3
13839

3. ഒരാൾ മരിക്കാറായപ്പോൾ 87563 ക. 8 ണ. യിൽ $\frac{1}{2}$ ഭാഗം തന്റെ ഭാര്യക്കും, $\frac{1}{4}$ ഭാഗം തന്റെ മകനും, $\frac{1}{8}$ ഭാഗം ഒരു ബന്ധുവിനും ബാക്കി ധർമ്മത്തിനും, നീക്കിവെച്ചാൽ ഓരോരുത്തരുടെ ഓഹരി കാണുക.

ആകെ സംഖ്യ = 87563 ക. 8 ണ.
ഭാര്യക്ക് = 87563 ക. 8 ണ. × $\frac{1}{2}$
= 43781 ക. 12 ണ.
മകന് = 87563 ക. 8 ണ. × $\frac{1}{4}$
= 21890 ക. 14 ണ.
ബന്ധുവിന് = 87563 ക. 8 ണ. × $\frac{1}{8}$
= 10945 ക. 7 ണ.

2 | 87563—8.
43781—12.
4 | 87563—8.
21890—14.
8 | 87563—8.
10945—7

ആകെ ഭാര്യക്കും, മകനും, ബന്ധുവിനുംകൂടി = 43781 ക. 12 ണ. +
21890 ക. 14 ണ. +
10945 ക. 7 ണ.
= 76618 ക. 1 ണ.

ബാക്കി ധർമ്മത്തിന് = 87563 ക. 8 ണ — 76618 ക. 1 ണ.
10945 ക. 7 ണ.

അഭ്യാസം 41.

1. 744 പറ ചാക്കിൽ $\frac{1}{4}$ ഭാഗം പഴയരിയും $\frac{1}{8}$ ഭാഗം നെടിയരിയും 76 ചാക്കു പച്ചരിയും ബാക്കി ഉഴുന്നും എങ്കിൽ ആകെ എത്ര ചാക്കു ഉഴുന്നുണ്ട്?

2. ഒരു രാജ്യത്തെ ജനസംഖ്യ 18,696. ഇതിൽ $\frac{1}{8}$ ഭാഗം ഹിന്തുക്കളും $\frac{1}{4}$ ഭാഗം ക്രൂസ്ത്യാനികളുമെങ്കിൽ ശേഷിപ്പുള്ള ജാതിക്കാർ എത്ര?

3. ഒരു രാജ്യത്തെ ജനസംഖ്യ 38756. ഇതിൽ $\frac{1}{2}$ഭാഗം ക്രിസ്ത്യാനികളും, 8798 മുഹമ്മദീയരും ബാക്കി ഹിന്തുക്കളുമെങ്കിൽ ഹിന്തുക്കളുടെ എണ്ണമെത്ര?

4. ഒരു സ്കൂളിലേക്ക് ആകെ മാസത്തിൽ ചിലവു 1800 ഉറുപ്പിക. ഇതിൽ $\frac{3}{4}$ഭാഗം കുട്ടികളുടെ കയ്യിൽനിന്നഫീസായിട്ടും, $\frac{1}{5}$ സർക്കാരിൽനിന്നും, 200ക. ഒരാളുടെ കയ്യിൽനിന്നു സംഭാവനയായും, ബാക്കി മാനേജരുടെ കയ്യിൽനിന്നും ആണെങ്കിൽ മാസത്തിൽ മാനേജരുടെ കയ്യിൽനിന്നു ചിലവെത്ര?

5 കൽക്കട്ടയിൽനിന്നും ലണ്ടനിലേക്ക് ദൂരം 17,700 നാഴിക. അതിൽ 896 നാഴിക തീവണ്ടിവഴിക്കും ബാക്കിയുള്ളതിൽ $\frac{1}{4}$ ഭാഗം ആകാശക്കപ്പൽ വഴിക്കും, പിന്നേയും ബാക്കിയുള്ളതിൽ $\frac{3}{4}$ ഭാഗം കപ്പൽമാർഗ്ഗമായും, ബാക്കിയുള്ളതു മറ്റു വാഹനങ്ങൾ മാർഗ്ഗമായും പോയാൽ മറ്റുവാഹനങ്ങൾ മാർഗ്ഗമായി പോയ ദൂരം എത്ര?

6. 865ക. 8ണ. യും കൊണ്ടു ഒരാൾ ബൊമ്പായിക്കു സാമാനം വാങ്ങുവാൻപോയി. വഴിച്ചിലവിനും മറ്റും ഇതിൽ $\frac{1}{5}$ ചിലവായി. 700ക. ക്ക് സാമാനം എടുത്തു ശേഷിപ്പുള്ളതിൽ $\frac{1}{4}$ ഭാഗം അവിടെ ഒരാൾക്കു കൊടുപ്പാനുണ്ടായിരുന്നതു കൊടുത്തു തീർത്താൽ അയാളുടെ കയ്യിൽ ബാക്കി എത്രയുണ്ട്?

7. ഒരാൾ മരിക്കാറായപ്പോൾ 23,472 പവനിൽ പകുതി തന്റെ ഭാര്യക്കും കാൽഭാഗം തന്റെ മൂത്ത മകനും, ബാക്കിയുള്ളതിൽ അരവീതം രണ്ടും മൂന്നും മക്കൾക്കു വീതിച്ചുകൊടുത്താൽ ഓരോരുത്തരുടെ ഓഹരികാണുക.

8. 336 കുട്ടികളുള്ള ഒരു സ്കൂളിൽ പകുതി കുട്ടികൾ 12ണ. വീതവും $\frac{1}{4}$ ഭാഗം കുട്ടികൾ 3ക. വീതവും 16 കുട്ടികൾ പീസ്സുകൊടുക്കാത്തവരും ബാക്കിയുള്ളവർ 5ക. 4ണ. വീതവും പീസ്സു കൊടുക്കുന്നു എങ്കിൽ ആ സ്കൂളിൽനിന്നും ആകെ പിരിയുന്ന പീസ്സെത്ര?

9. 12,800 ബലമുള്ള ഒരു ഇന്ത്യൻ സൈന്യത്തിൽ $\frac{1}{8}$ ഭാഗം വെള്ളക്കാരും $\frac{1}{4}$ ഭാഗം ഗ്രൂക്കപട്ടാളവും, ബാക്കിയുള്ളതിൽ പകുതിഭാഗം പഞ്ചാബികളും, ശേഷിപ്പുള്ളവർ പട്ടാണികളുമെങ്കിൽ ഓരോ ജാതിക്കാർ എത്ര വീതമുണ്ടെന്നു കാണുക.

10. റെയിൽവെക്കാരുടെ ഒരു മാസത്തെ കൊച്ചിരാജ്യത്തിൽ നിന്നുള്ളപിരിവു 28,432 ക. യാണു്. ഇതിൽ $\frac{3}{4}$ ഭാഗം സാമാനം കയറ്റിയ വകയും, $\frac{1}{8}$ ഭാഗം ആളുകളെ കയറ്റിയവകയും, ബാക്കിയുള്ളതിൽ $\frac{3}{4}$ ഭാഗം കമ്പിവകയും, ശേഷിപ്പുള്ളതു മറ്റു കമ്പനികളിൽനിന്നും കിട്ടിയതാണെങ്കിൽ ഓരോ എനത്തിൽനിന്നും കിട്ടിയ വക എത്ര?

അദ്ധ്യായം 5.

സമ്മിശ്രനിയമങ്ങൾ.

ഉദാഹരണം. 1. മാമ്പഴം ഒന്നിന്നു 2ണ. 6പൈ. വീതം 10 അണക്കു് എത്ര മാമ്പഴം വാങ്ങിക്കാം?

കുറിപ്പു്. ഇങ്ങിനെയുള്ള സന്ദർഭങ്ങളിൽ രണ്ടിനേയും ഒരേതരം നാണയമൊ, തൂക്കമൊ, ആക്കുക.

1 മാമ്പഴത്തിന്റെ വില = 2ണ. 6പ.
= 30പ.

30പ. ക്ക കിട്ടുന്ന മാമ്പഴം = 1.
∴ 10ണക്ക് അല്ലെങ്കിൽ 120പ.ക്ക
കിട്ടുന്ന മാമ്പഴം = 120÷30.
= 4.

2. പുസ്തകം ഒന്നിനു 4ഷി. 3പെ. വീതം 5പ. 6ഷി. 3 പെ. നു എത്ര പുസ്തകം വാങ്ങിക്കാം.

ഒരു പുസ്തകത്തിന്റെ വില = 4ഷി. 3പെ.
= 51പെ.

51പെ. നു കിട്ടുന്ന പുസ്തകം = 1.
5പ. 6ഷി. 3പെ.ക്ക കിട്ടുന്ന പുസ്തകം = 5പ.6ഷി. 3പെ÷
4ഷി. 3പെ.
= 1275÷51.
= 25പെ.

3. 20വാര 9അംഗുലം നീളമുള്ള ഒരു കയ്യു മുണ്ടിൽനിന്നു 2വാര 9അംഗുലം നീളമുള്ള എത്ര മുണ്ടു മുറിക്കാം?

ഒരു മുണ്ടിന്റെ നീളം = 2വാര 9അം.
2വാ.9അം.നീളംമാണെങ്കിൽമുണ്ട് = 1.
20 വാര. 9അം. = 20വാ.9അം.÷2വാ.9അം.
= 729അം÷81അം.
= 9.

അഭ്യാസം 42.

(1) 1ക. 5ണ. 3പ. ÷ 1ണ. 5പ.
(2) 37ക. ÷ 2ക. 5ണ.
(3) 23ക. 13ണ. 1പ. ÷ 1ക. 6ണ. 5പ.

(4) 294ക. 7ണ. 8പ. ÷ 4ക. 7പ.

(5) 1പ. 1ഷി. 3പൈ. ÷ 1ഷി. 3പൈ.

(6) 73പ. 1ഷി. 4പൈ. ÷ 2പ. 5ഷി. 8പൈ.

(7) 24വാ. 4അം. ÷ 2അ. 7അം.

(8) 225ഫ. 108വാ. ÷ 24വാ.

2. കാപ്പിക്കുരു റാത്തലിന്നു 1ക. 6ണ. 6പ. വീതം 31ക. 11ണ. 6പ.ക്കു എത്ര റാത്തൽ കാപ്പിക്കുരു വാങ്ങാം?

3. ആടൊന്നിന്നു 8ക. 3ണ. 5പ. വീതം 1691ക. 15ണ. 10പ.ക്കു എത്ര ആടിനെ വാങ്ങിക്കാം?

4. പറ ഒന്നിന്നു 9ണ. 8പ. വീതം 150പറ നെല്ലു വിറ്റു കിട്ടിയ പണംകൊണ്ടു കുത്തൊന്നിന്നു 7ക. 4ണ. പ്രകാരം എത്ര കുത്തു മുണ്ടെടുക്കാം?

5. എന്റെ കയ്യിൽ 489ക. 6ണ. ഉണ്ടായിരുന്നതിൽ നിന്നു വാറക്കു 4ക. 8ണ. 5പ. വീതം 18 വാര കൂപ്പായശീലിയും ഖ്ളാങ്കറ് ഒന്നിന്നു 13ക. 5ണ. 8പ. വീതം കുറെ ബ്ലാങ്കറും എടുത്താൽ ഞാൻ ആകെ എത്ര ബ്ലാങ്കറ് എടുത്തു?

6. ഞാൻ 150ക.യും കൊണ്ടു അങ്ങാടിക്കുപോയി. ന്നാറുക്കു 8ക. 4ണ. 6പ. പ്രകാരം 3200 നേന്ത്രപ്പഴവും നാളികേരം ഒന്നിന്നു 1ണ. 4പ. വീതം കുറെ നാളികേരവും വാങ്ങി. ബാക്കി എന്റെ കയ്യിൽ 23ക. 10ണ. 8പ. ഉണ്ടായിരുന്നാൽ ഞാൻ വാങ്ങിച്ച നാളികേരം എത്ര?

7. പാവ ഒന്നിന്നു 2ഷി. 6പൈ. പ്രകാരം 1പ. 12ഷി. 6പെൻസിന്നു എത്ര പാവയെ വാങ്ങിക്കാം?

8. അഴി ഒന്നിന്നു 2അടി 10 അംഗുലം വീതം 39വാര 2അടി നീളമുള്ള ഒരു കമ്പിയെ എത്ര അഴിയായി മുറിക്കാം?

9. 100 വാരക്കു ഒരു മേസ്തീ വീതം 6മയിൽ 4ഫർ. ദൂരത്തിലുള്ള ഒരു പാതയിൽ എത്ര മേസ്തീ വേണം?

10. മണിക്കൂറിൽ 18 നാഴിക ദൂരം ഓടുന്ന ഒരു മോട്ടർവണ്ടിക്കു 3824 നാഴിക ദൂരം ഓടുവാൻ എത്ര മണിക്കൂർ വേണം?

11. 40അടി നീളമുള്ള ഒരു പറമ്പിന്റെ എതിക്കു 10അടി വിട്ടു് ഓരോ കുറ്റി തറക്കേണമെങ്കിൽ എത്ര കുറ്റിവേണം.

12. അതേപറമ്പിന്നുതന്നെ വീതി 30 അടിയെങ്കിൽ ആ ഭാഗത്തിക്കു് എത്ര കുറ്റിവേണം?

13. നാലുപുറത്തിക്കും കൂടി എത്ര കുറ്റിവേണം?

14. 2പറ 3ഇടങ്ങഴി പാലിന്നു 7ക. 3ണ. വിലയെങ്കിൽ നാഴി പാലിന്റെ വില എന്തു്?

15. നാഴി നെയ്യിന്നു 4ണ. 6പ. വീതം 21ക. 1ണ. 6പ. ക്കു് എത്ര നാഴി നെയ്യു വാങ്ങിക്കാം? എത്ര ഇടങ്ങഴി?

16. 3 മിനിട്ടു 14 സെക്കണ്ടിൽ ഒരു പ്രാവശ്യം തിരിയുന്ന ഒരു ചക്രം 58 മിനിട്ടു 12 സെക്കണ്ടിൽ എത്ര പ്രാവശ്യം തിരിയും?

17. 4 ഡസൻ പുസ്തകത്തിന്നു 4പ. 12ഷി. വില. എന്നാൽ ഒരു പുസ്തകത്തിന്നു വില എന്തു്?

18. 27വാര ശീലക്കു 9ക. 6ണ. 9പൈ. ഒരു വാര ശീലയുടെ വില എന്തു്?

19. ഒരാൾ 25 ദിവസത്തിൽ 10ക. 2ണ. 6പ. സമ്പാദിച്ചാൽ അയാളുടെ ഒരു ദിവസത്തെ സമ്പാദ്യം എത്ര?

20. 46 റാത്തൽ 4 പലം പഞ്ചസാരയെ 18 പൊതിയാക്കി പൊതിഞ്ഞാൽ ഓരോ പൊതിയുടെ തൂക്കം എന്തു്?

21. ഒരാൾ 36പ. 3ഷി. 3പെൻസുംകൊണ്ടു് അങ്ങാടിക്കു പോയി. 8പ. 7ഷി. 6പൈ. വഴിക്കു് ഒരാൾക്കു കൊടുത്തു. ബാക്കിയുള്ളതുകൊണ്ടു് 13 ആടുകളെ വാങ്ങിയാൽ ഓരോ ആടിന്റെ വില എന്തു്?

അദ്ധ്യായം 5.

അങ്ങാടികണക്കുകളും വീട്ടുസംബന്ധമായ

ക ണ ക്കു ക ളും.

ഉദാഹരണം.—ഒരാൾ ഒരു കച്ചവടക്കാരന്റെ കയ്യിൽനിന്നും താഴെ വിവരിക്കുന്ന സാമാനങ്ങൾ വാങ്ങിച്ചു. അതിന്നു ഒരു ബിൽ തയ്യാറാക്കുക.—

റീമിന്നു 1ക. 10ണ. പ്രകാരം 6റീം വെള്ളകടലാസ്. കയറിന്നു 3ണ. പ്രകാരം 8കയർ ബ്രൌൺകടലാസ്. ഡസന്നു 6ണ. പ്രകാരം 10 ഡസൻ 40 ഭാഗമുള്ള നോട്ടുപുസ്തകം. ഡസന്നു 12ണ. പ്രകാരം 16ഡസൻ 80ഭാഗമുള്ള നോട്ടുപുസ്തകം. ഡസന്നു 3ക. 2ണ. പ്രകാരം 2ഡസൻ ബൌണ്ട് പുസ്തകം. കെട്ടിന്നു 4ണ. പ്രകാരം 20 കെട്ട് പെൻസിൽ. ഒന്നിന്നു 3പൈ പ്രകാരം 144 റബ്ബർ.

നമ്പ്രു്	വിവരം	ക.	ണ.	പ
1.	1ക. 10ണ. പ്രകാരം 6റീം കടലാസ്സിന്നു വില (ആറ് 1ആറ്, ആറര മൂന്നും, 9, ആറരക്കാൽ മുക്കാൽ) ഒമ്പതും മുക്കാലും	9	12	0
2.	3ണ. പ്രകാരം 8 കയർ ബ്രൌൺകടലാസ്സ്	1	8	0
3.	6ണ. പ്രകാരം 10 ഡസൻ നോട്ടുപുസ്തകം	3	12	0
4.	12ണ. പ്രകാരം 16 ഡസൻ നോട്ടുപുസ്തകം	12	0	0
5.	3ക. 2ണ. പ്രകാരം 2 ഡസൻ നോട്ടുപുസ്തകം	6	4	0
6.	4ണ. പ്രകാരം 20 കെട്ട പെൻസിൽ	5	0	0
7.	3പൈ. പ്രകാരം 144 റബ്ബർ	2	4	0
	ആകെ ക.	40	8	0

അഭ്യാസം 43.

താഴെ വിവരിക്കുന്ന ക്രിയങ്ങൾക്കു ബിൽ തയ്യാറാക്കുക:—

1. കെട്ടോന്നിന്നു 4ണ. വീതം 15 കെട്ട പപ്പടം, ഇടങ്ങഴിക്കു 1ണ. വീതം 18 ഇടങ്ങഴി വെളിച്ചണ്ണ, ഇടങ്ങഴിക്കു 14ണ. വീതം 6 ഇടങ്ങഴി നല്ലെണ്ണ.

2. റാത്തലിന്നു 2ണ. 3പ. വീതം 8 റാത്തൽ ശർക്കര, റാത്തലിന്നു 2ണ. വീതം 15 റാത്തൽ പഞ്ചസാര, റാത്തലിന്നു 12ണ. വീതം 5 റാത്തൽ കാപ്പിക്കുരു, റാത്തലിന്നു 1ണ. 9പ. വീതം 12 റാത്തൽ റവ.

3. ഉലാത്തിന്നു 14ണ. 6പ. വീതം 8 ഉലാം ചേന, റാത്തലിന്നു 2ണ. 6പ. വീതം 13 റാത്തൽ ഉരുളൻകിഴങ്ങു്, ഒന്നിന്നു 5ണ. 3പ. വീതം 21 എളവൻ, റാത്തലിന്നു 9പ. വീതം 7 റാത്തൽ മധുരക്കിഴങ്ങു്, നൂറിന്നു് 1ക. 6ണ. വീതം 600 നേന്ത്രക്കായ.

4. 2ക. 6ണ. 9പ. വീതം 5വാര ഫ്ലാനൽ, 12ണ. 9പ. വീതം 13വാര ടിൽ, 1ക. 2ണ. വീതം 9വാര ചെക്കു്, ഡസന്നു 3ണ. വീതം അരഗ്രോസ് ബട്ടൻസു്, ഒന്നിന്നു 4ണ. 9പ. വീതം 8 തോത്തു.

5. ഡസന്നു 1ക. 6ണ. വീതം ഒരു ഗ്രോസു മാമ്പഴം, ഡസന്നു 10ണ. വീതം 30 മധുരനാരങ്ങ, റാത്തലിന്നു 8ണ. 3പ. വീതം 3 റാത്തൽ മുന്തിരിങ്ങ, റാത്തലിന്നു 4ണ. വീതം 3 റാത്തൽ കല്ലുണ്ടം, നൂറിന്നു 1ക. 10ണ. വീതം 250 ചെറുനാരങ്ങ, റാത്തലിന്നു 3ണ. 9പ. വീതം 18റാത്തൽ പേരക്ക.

6. കെട്ടിന്നു 2ക. 6ണ. 3പ. പ്രകാരം 23കെട്ട കടലാസ്, പാക്കറ്റിന്നു 14ണ. 6പ. വീതം 18പാക്കറ്റു നോട്ടുകടലാസ്സു്, ഡസന്നു 9ണ. 6പ. വീതം 2½ ഗ്രോസു പെൻസിൽ, ഒന്നിന്നു 10ണ. 6പ. വീതം അര ഡസൻ മഷിക്കുപ്പി, പെട്ടിക്കു 12ണ. വീതം 9പെട്ടി സ്റ്റീൽമുന.

7. പലത്തിന്റെ 2ണ. 6പ. വീതം 3റാത്തൽ പുകയില, നൂറുക്ക് 6ണ. വീതം 250 പഴക്കടക്ക, പൈക്ക് രണ്ടുവീതം 50 നീറടക്ക, 100 കെട്ടിന്റെ 2ക. 14ണ. വീതം 200 കെട്ട വെറില, റാത്തലിന്റെ 4ണ. 9പ. വീതം 3റാത്തൽ കളിയടക്ക.

8. ഒന്നിന്റെ 6ണ. പ്രകാരം 2½ ഡസൻ റബ്ബർപന്ത്, കാലണക്ക് 2വീതം അരഗ്രോസ് ഗോലി, ഒന്നിന്റെ 2ണ. 8പ. വീതം മൂന്നരഡസൻ പമ്പരം, ഒന്നിന്റെ 10ണ. 6പ. വീതം ഒന്നരഡസൻ മോട്ടോർകാർ, ഒന്നിന്റെ 3ക. 2ണ. വീതം അരഡസൻ വലിയ പാവ, ഒന്നിന്റെ 6ണ. വീതം ഒന്നരഡസൻ ചെറിയ പാവ.

9. ഒരു അലമാരി പണിയിക്കുവാൻ ഒരാൾക്ക് ചിലവായതു കണ്ടിക്ക് 56ക. വീതം അരക്കണ്ടി വീട്ടിമരം, ആശാരി ഒന്നിന്റെ ദിവസം 14ണ. തച്ചുവീതം 3 ആശാരികളുടെ 4 ദിവസത്തെ പണിക്കൂലി, റാത്തലിന്റെ 1ണ. 3പ. വീതം 2 റാത്തൽ ഇരിമ്പു സാമാനം, 1ക. 4ണ. 6പ. വിലപിടിച്ച ഒരു പൂട്ടും താക്കോലും, ചില്ലൊന്നിന്റെ 6ണ. 3പ. വിലക്ക് 6 ചില്ല്.

10. ഇരട്ടികുത്തിന്റെ 11ക. 12ണ. വിലപിടിച്ച അരകുത്തു ജഗന്നാഥൻ, കുത്തിന്റെ 7ക. 6ണ. വിലയുള്ള 5കുത്തു മലമൽ, ജോടിക്ക് 1ക. 12ണ. വിലയുള്ള 8 പാവുമുണ്ട്, ഒന്നിന്റെ 8ണ. 3പ. വിലക്കുള്ള 15 തോത്തു. വാരക്ക് 9ണ. 3പൈ വീതം 18വാര ടിൽ.

11. ഒരു സദ്യക്ക് ഒരുക്കിയ പച്ചക്കറി സാമാനങ്ങൾ.

തൂലാത്തിന്റെ 14ണ. 6പ. പ്രകാരം 5½ തൂലാം ചേന.
നൂറിന്റെ 1ക. 6ണ. വീതം 200 നേന്ത്രക്കായ.
നൂറിന്റെ 2ക. 14ണ. വീതം 250 നേന്ത്രപഴം.
നൂറിന്റെ 12ണ. വീതം 300 പടറുപഴം.
നൂറിന്റെ 6ണ. വീതം 450 പടറുകായ.

4ണ. 3പൈ. വീതം 18 ഇളവൻ.
6ണ. 6പൈ. വീതം 10 മത്തൻ.
നൂറിന്നു് 2ക. 14ണ. വീതം 125 നാളികേരം.
അണക്കു 6 വീതം 130 കയ്യക്കു.
നൂറിന്നു് 4ണ. 6പ. വീതം 150 വഴുതിനിങ്ങ.
ആയിരത്തിന്നു 6ണ. പ്രകാരം 3250 പച്ചമുളക്കു്.
റാത്തലിന്നു് 1ണ. 3പ. വീതം 2 റാത്തൽ ഇഞ്ചി.
നൂറിന്നു 8ണ. വീതം 250 മാങ്ങ.

12. പറക്കു 2ക. 6ണ. പ്രകാരം 14 പറ പഴയരി.
പറക്കു 2ക. 2ണ. പ്രകാരം 18 പറ നെടിയരി.
പറക്കു 2ക. 8ണ. പ്രകാരം 2½ പറ പരിപ്പു.
പാക്കു 1ക. 3ണ. 6പ. പ്രകാരം 3 പറ ചെറുപയറു്.
റാത്തലിന്നു 2ണ. 6പ. പ്രകാരം 10 റാത്തൽ മുളകു്.
ഇടങ്ങഴിക്കു 2ണ. 9പ. പ്രകാരം 2 ഇടങ്ങഴി കടുകു.
ഇടങ്ങഴിക്കു 6ണ. 3പ. പ്രകാരം 8 ഇടങ്ങഴി ഗോതമ്പു.
റാത്തലിന്നു 8ണ. 3പ. പ്രകാരം 3 റാത്തൽ മഞ്ഞൾ.

13. ഒരു സ്വർണ്ണവ്യാപാരി ഒരു ദിവസം 13ക. 10ണ. 3പ. പ്രകാരം 15 പവനും, ഉരുപ്പികത്തുക്കത്തിന്നു 14ണ. 3പ. പ്രകാരം 60 ഉരുപ്പികയുക്കം വെള്ളിയും, പവൻതൂക്കത്തിന്നു് 10 ക. 8ണ. 6പ. പ്രകാരം നാലര പവൻതൂക്കം പൊന്നും, കാരറിന്നു 8ണ. പ്രകാരം 25¼ കാരറു് ഇമിറേഷൻ കല്ലും വിറ്റു. ഇതിന്നു ഒരു ബിൽ തയ്യാറാക്കുക.

14. ഒരു വക്കോൽ മേഞ്ഞ പുര പണിയുവാൻ ചിലവായതു മുളക്കു 3ണ. 6പ. പ്രകാരം 128 മുള, നൂറിന്നു 4ക. 2ണ. പ്രകാരം 1200 കല്ലു്, കണ്ടിക്കു 24ക. പ്രകാരം 6½ കണ്ടി മരം, റാത്തലിന്നു 1ണ. 9പ. പ്രകാരം 36 റാത്തൽ ഇരിമ്പുസാമാനം, പറക്കു 3ണ. 3പ. പ്രകാരം 150 പറ ഇത്തിൾ, ആയിരത്തിന്നു

18ക. വീതം 2250 കന്നു വൈക്കോൽ, ആശാരിപണിക്ക് 96ക. 10ണ. 8പ. കല്ലാശാരിപണിക്കു 36ക. 7ണ. 10പ. കൂലിക്കാക്കു 25ക. 6ണ. 2പ.

15. ഒരു സ്ഥലം പണിയിക്കുവാൻ ചിലവു്:—

കണ്ടിക്കു 42ക. പ്രകാരം വിശേ അരക്കാൽ കണ്ടി തേക്കു, കണ്ടിക്കു 24ക. പ്രകാരം ആറെ അരക്കാൽ കണ്ടി പാഴമരം, ഒന്നിനു 4ക. 2ണ. പ്രകാരം 8400 വെട്ടുകല്ലു, വണ്ടിക്ക് 14ക. 6ണ. വീതം 13 വണ്ടി കുമ്മായം, പീപ്പക്ക് 18ക. പ്രകാരം 4½ പീപ്പ സിമൻട്, ആയിരത്തിനു 40ക. പ്രകാരം 4250 ഇഷ്ടുക, ആയിരത്തിനു 35ക. പ്രകാരം 7500 ഓട്, 128ക. 13ണ. 4പ. വിലക്കുള്ള ഇരിമ്പുസാമാനങ്ങൾ, 132ക. 6ണ. 9പ. വിലക്കുള്ള ചില്ലറ സാമാനങ്ങൾ, 5 ആശാരികൾ 7 ആഴ്ച 14ണ. തച്ചിനും 6 കല്ലാശാരികൾ 18 ദിവസം 12ണ. തച്ചിനും, 7 കൂലിക്കാർ 8 ആഴ്ച 6ണ. തച്ചിനും, 3 കുമ്മായപ്പണിക്കാർ 50 ദിവസം 12 ണ. തച്ചിനും പണിയു.

16. 73ക. 9ണ. 6പൈക്കു ഒരു അലമാര, ഒന്നിനു 28 ക. 14ണ. വീതം 2 മേശ, ഒന്നിനു 8ക. 10ണ. 3പ. വീതം 14 കസാല, ഒന്നിനു 18ക. 2ണ. വിലക്ക് 2 ചാരുകസാല, ഒന്നിനു 15ക. 14ണ. വിലക്കു 2 കട്ടിൽ, ഡസനു 3ക. 12ണ. വിലക്കു 2½ ഡസൻ പടങ്ങൾ, അവ ചില്ലിടുവാൻ ഓരോന്നിനു 6ണ. 28ക. 13ണ. 10പൈക്കു ഒരു തൂക്കുവിളക്കു, 2ക. 2ണ. വില പിടിച്ച 3 ഹറികേയിൻവിളക്ക്, ഓരോന്നിനു 5ക. 6ണ. 3പൈ. വിലക്കു 2 മേശവിളക്ക്.

17. ഒരു പുസ്തകകച്ചവടക്കാരൻ സുന്ദരയ്യർ ആൻഡ്രൂ സൺസിൽനിന്നും വാങ്ങിയ പുസ്തകത്തിന്റെ വിവരം:—

ഒന്നിനു 2ണ. 3പ. പ്രകാരം 50 രണ്ടാംക്ലാസ്സു മലയാളപുസ്തകം ഒന്നിനു 4ണ. പ്രകാരം 62 മൂന്നാംക്ലാസ്സു മലയാളപുസ്തകം.

ഒന്നിന്നു 6ണ. 6പ. പ്രകാരം 58 നാലാംപാഠമലയാളപുസ്തകം
ഒന്നിന്നു 2ണ. 6പ. പ്രകാരം 32 ഒന്നാംതരം കണക്കുപുസ്തകം
ഒന്നിന്നു 4ണ. 3പ. പ്രകാരം 26 രണ്ടാംതരം കണക്കുപുസ്തകം
ഒന്നിന്നു 6ണ. 9പ. പ്രകാരം 54 മൂന്നാംതരം കണക്കുപുസ്തകം
ഒന്നിന്നു 8ണ. പ്രകാരം 60 നാലാംതരം കണക്കുപുസ്തകം
ഡസന്നു 1ക. 6ണ. പ്രകാരം ഒന്നര ഗ്രോസ്സ് കോപ്പിപുസ്തകം
ഡസന്നു 2ണ. 9പ. പ്രകാരം രണ്ടുഗ്രോസ്സ് നോട്ടുബുക്ക്
ഡസ്സന്നു 4ണ. 9പ. പ്രകാരം രണ്ടരഗ്രോസ്സ് നോട്ടുബുക്ക്
റീമിന്നു 1ക. 12ണ. പ്രകാരം 13 റീം കടലാസ്സ്.

വരവുചിലവു കണക്കുകൾ.

ഉദാഹരണം 1. മാസത്തിൽ 75 ക. ശമ്പളമുള്ള ഒരാൾക്കു 61ക. 7ണ. 9പ. ചിലവുണ്ടെങ്കിൽ അയാളുടെ ഒരു കൊല്ലത്തെ കെട്ടിയിരുപ്പെത്ര?

മാസത്തിൽ വരവ് = 75 ക.
,, ചിലവ് = 61ക. 7ണ. 9പ.
∴ ,, ചിലവു കഴിച്ചു ബാക്കി = 75ക—61ക. 7ണ. 9പ.
= 13ക. 8ണ. 3പ.

∴ അയാളുടെ കൊല്ലത്തെ കെട്ടിയിരുപ്പ് = 13ക. 8ണ. 3പ. × 12.
= 162ക. 3ണ. 0പ.

---

2. മാസത്തിൽ 125ക. ശമ്പളവും കൊല്ലത്താൽ 617ക. 3ണ. 3പൈ. വേറെ വക വരവും ഉള്ള ഒരാൾക്കു ദിവസത്തിൽ 5ക. 12ണ. ശരാശരി ചിലവുണ്ടെങ്കിൽ അയാളുടെ കൊല്ലത്തെ ചുള്ള ആദായമെത്ര?

മാസത്തിൽ ശമ്പളംവക വരവ് = 125 ക.

∴ കൊല്ലത്തിൽ ,, = 125 × 12.

= 1500 ക.

കൊല്ലത്തിൽ വേറെ വക വരവ് = 617 ക. 8 ണ. 3 പ.

∴ ആകെ കൊല്ലത്തിൽ വരവ് = 1590 ക. + 617 ക. 8 ണ. 3 പ.

= 2117 ക. 8 ണ. 3 പ.

ദിവസത്തിൽ ചിലവ് = 5 ക. 12 ണ.

∴ കൊല്ലത്തിൽ (365 ദിവസം)

ചിലവ് = 5 ക. 12 ണ × 365.

= 2098 ക. 13 ണ.

∴ കൊല്ലത്താൽ ആദായം = 2117 ക. 8 ണ. 3 പ. —

2098 ക. 12 ണ.

= 18 ക. 12 ണ. 3 പ.

അഭ്യാസം 44.

1. മാസത്തിൽ 60 ക. ശമ്പളമുള്ള ഒരാൾക്കു 43 ക. 8 ണ. വീതം ചിലവുണ്ടെങ്കിൽ അയാളുടെ കൊല്ലത്താലുള്ള ആദായം എത്ര?

2. മാസത്തിൽ 120 പ. ശമ്പളമുള്ള ഒരു ഉദ്യോഗസ്ഥനു ദിവസം 3 പ. 15 ഷി. ചിലവുണ്ടെങ്കിൽ അയാളുടെ കൊല്ലത്താലുള്ള ആദായം എത്ര?

3. മാസത്തിൽ 85 ക. ശമ്പളവും 26 ക. വാടകവകയും കിട്ടുവാനുള്ള ഒരാൾക്കു ദിവസം 2 ക. 14 ണ. ചിലവുള്ളതിനു പുറമെ കൊല്ലത്താൽ 32 ക. 7 ണ. 9 പ. നികുതിവക സർക്കാരിലേയ്ക്കും അടക്കുവാനുണ്ടെങ്കിൽ അയാളുടെ കൊല്ലത്താലുള്ള ആദായം എത്ര?

4. ഒരാൾക്ക മാസത്തിൽ 125 ക. ശമ്പളം കിട്ടുവാനുള്ളതിനു പുറമെ കൊല്ലത്താൽ 350 പറ നെല്ല പാട്ടം വരുവാനുണ്ട്. നെല്ല പറക്ക 10 ണ. വീതം അയാൾ വില്ക്കുന്നുണ്ടെങ്കിൽ അയാൾക്ക കൊല്ലത്താൽ ആകെ വരവെത്ര. അയാളുടെ മാസത്തിൽ 68 ക. 12 ണ. 9 പൈ. ഭക്ഷണം മുതലായ വീട്ടു ചിലവുകളും, 34 ക. 9 ണ. കൂടി വേണ്ടതുമുണ്ട്. എന്നാൽ അയാളുടെ കൊല്ലത്തെ ചിലവു കഴിച്ചു കെട്ടിവെപ്പെത്ര?

5. 87 പ. 10 ഷി. മാസത്തിൽ ശമ്പളം കിട്ടുന്ന ഒരു ഗ്രമസ്ഥൻ മാസത്തിൽ 65 പ. 15 ഷി. 6 പൈ. വീട്ടുചിലവിനും 20 പ. 5 ഷി. 3 പൈ. കടം വീട്ടുവാനും ചിലവു ചെയ്യുന്നുണ്ടെങ്കിൽ അയാളുടെ കൊല്ലത്താലുള്ള ആദായം എത്ര?

6. ഒരാൾക്ക് അയാളുടെ തോട്ടത്തിൽനിന്നു മാസത്തിൽ 28 ക. 13 ണ. 7 പൈ. യും, നിലത്തിൽനിന്നും കൊല്ലത്താൽ 568 ക. 13 ണ. 2 പൈയും വരവുണ്ടെങ്കിൽ അയാളുടെ കൊല്ലത്താലുള്ള ആകെ വരവെത്ര? ആയാൾക്ക മാസത്തിൽ 38 ക. 8 ണ. 9 പൈ. ചിലവുള്ളതിനു പുറമെ കൊല്ലത്താൽ 400 ക. സക്കാരിലേക്ക് അടക്കേണ്ടതുണ്ടെങ്കിൽ അയാളുടെ കൊല്ലത്താലുള്ള ചിലവുകഴിച്ച് ആദായം എന്ത്?

ഉദാഹരണം 1. മാസത്താൽ 6 ക. 1 [illegible] 3 പ. ചിലവു കഴിച്ച് ആദായവും, 38 ക. 14 ണ. 9 പ. ചിലവുള്ള ഒരാളുടെ മാസത്തെ വരവെത്ര?

മാസത്തിൽ ചിലവ് = 38 ക. 14 ണ. 9 പ.
ചിലവു കഴിച്ച് ആദായം = 6 ക. 1 ണ. 3 പ.
∴ മാസത്തെ വരവ് = 38 ക. 14 ണ. 9 പ. +
= 5 ക. 1 ണ. 3 പ.
= 45 ക.

2. ദിവസത്തിൽ 2ക. 2ന. 3പ. ചിലവു ചെയ്യുന്ന ഒരാളുടെ കൊല്ലത്തിൽ ആദായം 118ക. 10ന. 9പ. എങ്കിൽ അയാളുടെ മാസത്തെ വരവ് എത്ര?

അയാളുടെ ദിവസത്തെ ചിലവ് = 2ക. 2ന 3പ.

ഒരു കൊല്ലത്തെ ചിലവ് = 2ക. 2ന 3പ × 365

= 781ക. 5ന. 3പ.

കൊല്ലത്താൽ ആദായം = 118ക. 10ന 9പ.

∴ കൊല്ലത്താൽ ആകെ വരവ് = 781ക. 5ന. 3പ. ×
118ക. 10ന. 9പ.

= 900ക.

മാസത്തെ ശമ്പളം = 900ക. ÷ 12

= 75ക.

7. മാസത്തിൽ 36ക. 7ന. 5പ. ചിലവു ചെയ്യുന്ന ഒരാൾക്കു മാസത്തിൽ 3ക. 8ന. 7പൈ കെട്ടിവെപ്പാൻ സാധിക്കുമെങ്കിൽ അയാളുടെ മാസത്തെ ശമ്പളം എന്ത്?

8. ദിവസത്തിൽ 1പ. 6ഷി. ചിലവു ചെയ്യുന്ന ഒരാൾക്കു മാസത്തിൽ 1പ. ആദായം ഉണ്ടെങ്കിൽ അയാളുടെ മാസത്തെ വരവു എന്ത (1മാസം = 30 ദിവസം)

9. മാസത്തിൽ 24ക. 6 ന. ചിലവു ചെയ്യുന്ന ഒരാൾക്കു മാസത്തിൽ സമ്പാദ്യമെന്ത്?

10. ഒരാൾ മാസത്തിൽ 45 പവൻ വിതം ചിലവാക്കുന്നു. അയാൾക്കു മാസശമ്പളമുള്ളതിനു പുറമെ കൊല്ലത്താൽ 185 പവൻ വേറെ വകയിലും വരുന്നു. അയാളുടെ കൊല്ലത്താലുള്ള ആദായം 125 പവനെങ്കിൽ മാസത്തെ ശമ്പളം എന്ത്?

11. ഒരാൾക്കു ദിവസത്തിൽ 12ന. ചിലവുള്ളതിനു പുറമെ കൊല്ലത്താൽ 180ക. നികുതിയായും മറും സർക്കാരിലേക്കു കൊടുക്കേണ്ടതുണ്ട്. അയാൾക്കു കൊല്ലത്താൽ ആകെ ചിലവു

എന്തു? അയാൾക്കു മാസത്തിൽ ശമ്പളത്തിന്നു പുറമെ കൊല്ലത്തിൽ 100 ക. വേറെ കിട്ടുവാനുമുണ്ടു. കൊല്ലത്താൽ മിലവു കഴിച്ചു അയാളുടെ ആദായം 126 ക. 14 ണ. യെങ്കിൽ അയാളുടെ മാസത്തെ ശമ്പളം എന്തു?

12. ഒരു കൂലിക്കാരന്നു ദിവസവും കിട്ടുന്ന കൂലിയിൽനിന്നു 4 ണ. 6 പൈ. മിലവാക്കി ബാക്കിയുള്ളതു സൂക്ഷിച്ചുവെച്ചു. അയാൾ മാസത്തിൽ 2 ക. 13 ണ. സമ്പാദിക്കുന്നു എങ്കിൽ ദിവസത്തെ കൂലി എന്തു? (മാസം 30 ദിവസം).

13. ഒരു കൂലിക്കാരൻ ദിവസവും 5 ഷി. 3 പെ. മിലവാക്കി ബാക്കി സൂക്ഷിച്ചുവെക്കുന്നു. കൊല്ലത്താൽ അയാളുടെ സമ്പാദ്യം 85 പ. 10 ഷി. എങ്കിൽ അയാൾക്കു് ഒരു ദിവസത്തിൽ എന്തുവീതം കൂലി കിട്ടുന്നു? (കൊല്ലം 360 ദിവസം).

ഉദാഹരണം 1. മാസത്തിൽ 40 ക. ശമ്പളമുള്ള ഒരാൾക്കു കൊല്ലത്തിൽ 90 ക. 15 ണ. മിലവു കഴിച്ചു് ആദായമെങ്കിൽ മാസത്തിൽ മിലവെത്ര.

മാസത്തിൽ വരവു് = 40 ക.

∴ കൊല്ലത്തിൽ വരവു് = 40 ക. × 12.

= 480 ക.

കൊല്ലത്തിൽ കെട്ടിയ്യേണ്ടു് = 90 ക. 15 ണ.

∴ കൊല്ലത്തിൽ മിലവു് = 480 ക — 90 ക. 15 ണ.

∴ മാസത്തിൽ മിലവു് = 389 ക. 1 ണ ÷ 12.

= 32 ക. 6 ണ. 9 പ.

2. മാസത്തിൽ 150 ക. ശമ്പളമുള്ള ഒരാൾക്കു കൊല്ലത്തിൽ 618 ക. 12 ണ. മിലവു കഴിച്ചു് ആദായം എങ്കിൽ മാസത്തെ അയാളുടെ മിലവെന്തു? ദിവസത്തെ മിലവെന്തു? (ഒരു മാസം 30 ദിവസമായി കണക്കാക്കുക.)

മാസത്തിൽ ശമ്പളം = 150ക.
∴ കൊല്ലത്തിൽ ശമ്പളം = 150ക. × 12.
= 1800ക.

കൊല്ലത്തിൽ ചിലവു കഴിച്ച ആദായം } = 618ക. 12ണ.
∴ കൊല്ലത്തിൽ ചിലവ = 1800ക ÷ 618ക. 12ണ.
= 1181ക. 4ണ.
= 389ക. 1ണ.

മാസത്തിൽ ചിലവ് = 1181ക. 4ണ. ÷ 12.
= 98ക. 7ണ.

ദിവസത്തിൽ ചിലവ് = 98ക. 7ണ. ÷ 30.
= 3ക. 4ണ. 6പ.

14. മാസത്തിൽ 87ക. 12ണ. വരവുള്ള ഒരാൾക്കു കൊല്ലത്തിൽ 147ക. ചിലവു കഴിച്ച ആദായമെങ്കിൽ അയാളുടെ മാസത്തെ ചിലവെന്ത്?

15. മാസത്തിൽ 50ക. ശമ്പളത്തിനും പുറമെ കൊല്ലത്തിൽ 167ക. 8ണ. 10പ. വരവുള്ള ഒരാൾക്കു കൊല്ലത്തിൽ ചിലവുകഴിച്ച ആദായം 84ക. 12ണ. 10പ. യെയുള്ളുവെങ്കിൽ അയാളുടെ മാസത്തെ ചിലവു എന്ത്?

16. മാസത്തിൽ 18ക. 12ണ. ശമ്പളം കിട്ടുന്ന ഒരു സ്കൂൾ മാസ്റ്ററർക്കു കൊല്ലത്താൽ ചിലവു കഴിച്ച 33ക. 1ണ. ആദായമുണ്ടെങ്കിൽ അയാളുടെ മാസത്തെ ചിലവെന്ത്? (മാസം 30 ദിവസം)

17. മാസത്തിൽ 60ക. ശമ്പളം ഉള്ള ഒരാൾക്കു ദിവസത്തിൽ 1ക. 8ണ. 6പ. ചിലവുള്ളതിനും പുറമെ കൊല്ലത്തിൽ മൊത്തമായുള്ള ഒരു സംഖ്യകൂടി ചിലവുണ്ട്. കൊല്ലത്തിൽ അയാളുടെ ചിലവു കഴിച്ച ആദായം 38ക. 9ണ. 6പൈ എങ്കിൽ ഈ ചിലവു എത്രയെന്നു കാണുക. (കൊല്ലം 365 ദിവസം)

18. ഒരു കൊല്ലത്തിൽ 3300ക. വരവും 700ക. കെട്ടിവെപ്പും ഉള്ള ഒരാളുടെ ആയുയിലത്തെ ചിലവെത്ര? (കൊല്ലം 52 ആയു)

ഉദാഹരണം.—

1. ഒരാളുടെ വരവു് ചിലവു് കണക്കു താഴെ ചേക്കുന്നു. മാസത്തിൽ 85ക. ശമ്പളം, തോട്ടത്തിൽനിന്നു കൊല്ലത്താൽ 348ക. 6ണ. 7പ. നെല്ലുവക കിട്ടേണ്ടതു 252ക. 11ണ 3പ. ഇതിൽനിന്നും ചിലവു മാസത്തിൽ 92ക. 9ണ. 10പ യിട്ടു ചിലവു, മാസത്തിൽ 12ക. 8ണ. വീട്ടുനികുതി, കൊല്ലത്തിൽ 86ക 13ണ. 8പ. സർക്കാരിലേക്കും നികുതി.

അയാളുടെ കൊല്ലത്താലുള്ള കെട്ടിയിരുപ്പു എത്ര എന്നു കാണുക.

വരവു.

മാസത്തിൽ ശമ്പളം	=	85ക.
കൊല്ലത്തിൽ ശമ്പളം	=	85ക × 12 = 1020ക.
തോട്ടത്തിൽനിന്നു കൊല്ലത്താൽ വരവു്	=	348ക. 6ണ. 9പ.
നെല്ലുവക കിട്ടേണ്ടതു്	=	252ക. 11ണ. 3പ.
ആകെ വരവു	=	1621ക. 1ണ. 10പ.

ചിലവു്.

മാസത്തിൽ വീട്ടുചിലവു്	=	92ക. 9ണ. 10പ.
∴ കൊല്ലത്തിൽ വീട്ടുചിലവു്	=	92ക. 9ണ. 10പ. × 12
	=	1111ക. 6ണ.
മാസത്തിൽ വീട്ടുനികുതി	=	12ക. 8ണ.
∴ കൊല്ലത്തിൽ വീട്ടുനികുതി	=	12ക. 8ണ × 12
	=	150ക. 0ണ.
കൊല്ലത്തിൽ സർക്കാർ നികുതി	=	86ക. 13ണ. 8പ.
ആകെ ചിലവു്	=	1348ക. 3ണ. 8പ.
∴ ചിലവു കഴിച്ചു് ആദായം	=	1621ക. 1ണ. 10പ. — 1348ക. 3ണ. 8പ.
	=	272ക. 14ണ. 2പ.

2. മാസത്തിൽ 25ക. ശമ്പളം ഉള്ള ഒരാൾക്കു കൊല്ലത്തിൽ 358ക. 12ണ. ചിലവുണ്ടെങ്കിൽ എത്ര ഉറുപ്പിക കടം വാങ്ങേണ്ടിവരും?

മാസത്തിൽ വരവ്	=	25 ക.
കൊല്ലത്തിൽ വരവ്	=	25ക. ×12.
	=	300.
കൊല്ലത്തിൽ ചിലവ്	=	358ക. 12ണ.
∴ കടം വാങ്ങേണ്ടതു്	=	358ക. 12ണ — 300ക.
	=	58ക. 12ണ.

19. ഒരാൾക്കു തന്റെ തോട്ടത്തിൽനിന്നു കൊല്ലത്തിൽ 368ക. 12ണ. 5പ. യും, നിലത്തിൽനിന്നു കൊല്ലത്തിൽ 612ക. 3ണ. 4പ. യും വീട്ടുവാടകവക മാസത്തിൽ 12ക. യും കിട്ടുവാനുണ്ടു്. അയാൾക്കു മാസത്തിൽ 84ക. 3ണ. 9പ. ചിലവുണ്ടെങ്കിൽ ചിലവു കഴിച്ചു കൊല്ലത്തിൽ ആദായം എന്തു്?

20. ഒരാൾക്കു മാസത്തിൽ 75ക. പെൻഷനും, കൊല്ലത്തിൽ 125ക. 9ണ. 6പ. പലിശ വകയും, കൊല്ലത്തിൽ 462ക. 8ണ. തെങ്ങും തോട്ടത്തിൽനിന്നും വരവുമുണ്ടു. മാസത്തിൽ അരിക്കു 37ക. 8ണ. യും അങ്ങാടി സാമാനങ്ങൾക്കു 21ക. 13ണ. 6പ. യും കറിക്കു 45കയും ചിലവുണ്ടെങ്കിൽ കൊല്ലത്തിൽ അയാൾക്കു ചിലവുകഴിച്ചു ആദായം എന്തു?

21. മാസത്തിൽ 35ക. വരവുള്ള ഒരാൾക്കു കൊല്ലത്തിൽ 506ക. 11ണ. ചിലവുണ്ടെങ്കിൽ അയാൾക്കു് കൊല്ലത്തിൽ കടമോ കെട്ടിയിരിപ്പോ? എത്ര?

22. മാസത്തിൽ 17ക. ശമ്പളം ഉള്ള ഒരാൾക്കു കൊല്ലത്തിൽ 14ക. 8ണ. കടം വാങ്ങേണ്ടി വന്നാൽ കൊല്ലത്തിൽ അയാളുടെ ചിലവെന്തു്? മാസത്തിൽ ചിലവെന്തു്?

23. കൊല്ലത്തിൽ 274ക. ചിലവുള്ള ഒരാൾക്കു മാസത്തിൽ ചിലവു എന്തു? അയാൾക്കു കൊല്ലത്തിൽ 34ക. കടം വാങ്ങേണ്ടി വന്നാൽ മാസത്തിൽ വരവു എന്തു?

അദ്ധ്യായം 6.

ലാഭനഷ്ട കണക്കുകഥം.

ഒരു സാധനത്തെ 10ക. ക്കു വാങ്ങി 12കക്കു. വിറ്റാൽ 10ക. യെ വാങ്ങിയ വില എന്നും, 12ക. വിറ്റ വില എന്നും വിറ്റ വില വാങ്ങിയവിലയേക്കാൾ അധികമെങ്കിൽ കച്ചവടം ലാഭവും മറിച്ചാണെങ്കിൽ നഷ്ടവും ആന്നെന്നും നാം മൂന്നാംതരത്തിൽ പഠിച്ചുവല്ലോ.

അഭ്യാസം (വാമൊഴിയായി)

1. 12ക. ക്കു വാങ്ങിയ ഒരു മേശ 15ക. ക്കുവിറ്റാൽ ലാഭമോ ചേതമോ എത്ര? 18കക്കു വിറ്റാൽ? 20ക. 8ണക്കു?

2. 23ക.ക്കു വാങ്ങിയ ഒരു പശുവിനെ 19ക.ക്കുവിറ്റാൽ ലാഭമോ നഷ്ടമോ എത്ര? 18ക. ക്കു? 15ക. 8ണക്കു?

3. 13ക. 4ണ. ക്കു വാങ്ങിയ ഒരു വാച്ചു് എന്തു വിലക്കു വിറ്റാൽ 2ക. ലാഭം കിട്ടും? 1ക. 8ണ. 8ക.12ണ? 6ക. 12ണ.

4. 26ക. 10ണക്കു വാങ്ങിയ ഒരു മേശ എന്തുവിലക്കു വിറ്റാൽ 5ക. നഷ്ടമാകും? 3ക. 10ണ. 2ക. 8ണ. 1ക. 12ണ.

5. ഒരു കസാല 10ക. ക്കു വിറ്റപ്പോൾ 3ക.ലാഭം കിട്ടിയിൽ വാങ്ങിയ വില എന്തു? 2ക. 8ണയെ ലാഭം കിട്ടിയുള്ളുവെങ്കിലോ?

6. ഒരു സാധനത്തെ 5ക. 4ണ. ക്കു വിറ്റപ്പോൾ 2ക. 12ണ. നഷ്ടം പറ്റിയാൽ വാങ്ങിയ വില എന്തു? 1ക. 4ണ. നഷ്ടമെങ്കിൽ? 10ണ. യെ നഷ്ടമുള്ളുവെങ്കിലോ?

7. 15 ക. ക്കു ഒരു സാധനം വിറ്റപ്പോൾ 3 ക. ലാഭം കിട്ടി. 4 ക. 8 ണ. ലാഭം കിട്ടേണ്ടിയിരുന്നു എങ്കിൽ വിറ്റവില എത്രയായിരിക്കണം? 1 ക. 12 ണ. യെ വേണ്ടുവെങ്കിലൊ?

8. 35 ക. 4 ണക്ക് ഒരു അലമാരി വിറ്റപ്പോൾ 4 ക. 12 ണ. നഷ്ടം പറ്റി. 4 ക. 12 ണ. ലാഭം കിട്ടേണമെങ്കിൽ ആ അലമാരിയെ എന്തു വിലയ്ക്കു വില്ക്കേണ്ടിയിരുന്നു.

അഭ്യാസം 45.

1. 2368 ക. 12 ണ. ക്കു ഒരാൾ ഒരു വസ്തു വാങ്ങി 3000 ക. ക്കു വിറ്റാൽ ലാഭമോ നഷ്ടമോ എത്ര?

2. 1862 ക. 13 ണ. 5 പ. ക്ക് ഒരാൾ ഒരു പുരയും പറമ്പും വാങ്ങി 475 ക. 14 ണ. 9 പ. ചിലവുചെയ്ത് അതിൽ ചില ഭേദഗതികൾ വരുത്തി 2400 ക. ക്ക് ആ പുരയും പറമ്പും വിറ്റാൽ അയാൾക്കു ലാഭമോ നഷ്ടമോ എത്ര?

3. 1500 ക. ക്ക് ഒരാൾ ഒരു നിലംവാങ്ങി. വാങ്ങിയ കൊല്ലത്തിൽ അയാൾക്ക് അതിൽനിന്നും 82 ക. 3 ണ. 7 പൈ. വിലക്കുള്ള നെല്ലുകിട്ടി. കൊയ്ത്തുകഴിഞ്ഞ ഉടനെത്തന്നെ ആ നിലം അയാൾ 1472 ക. 10 ണ. 9 പ. ക്കു വിറ്റാൽ അയാൾക്കു ലാഭമോ നഷ്ടമോ എത്ര?

4. ഒരാൾ 78 ക. 10 ണ. ക്ക് ഒരു പശുവിനെ വാങ്ങി കുറെ കാലം കഴിഞ്ഞു. പാലു വിറ്റുവക അയാൾക്കു 26 ക. 9 ണ. 10 പ. കിട്ടി. അയാൾ ആ പശുവിനെ 60 ക. 3 ണ. 4 പ. ക്കു വിറ്റാൽ ലാഭമോ നഷ്ടമോ എത്ര?

5. ഒരു നെൽകച്ചവടക്കാരൻ 864 ക. 9 ണ. 8 പ. ക്കു നെല്ലുവാങ്ങി. 15 ക. 3 ണ. 7 പ. വണ്ടിക്കൂലി കൊടുത്തു അതു പീടികയിൽ കൊണ്ടിട്ടു കച്ചവടംചെയ്തു. അയാൾക്കു കച്ചവടത്തിൽ ആകെ 870 ക. 13 ണ. 11 പൈ കിട്ടിയെങ്കിൽ കച്ചവടം ലാഭമോ നഷ്ടമോ എത്ര?

6. ഒരാൾ 3684ക. 15ണ. 8പ. ക്ക് ഒരു തെങ്ങിൻപറമ്പുവാങ്ങി 325ക.7ണ.6പ. ചിലവുചെയ്ത് അതിൽ കുറെ തെങ്ങുവെച്ചു. അക്കൊല്ലത്തിൽ അയാൾക്ക് 763ക 5ണ. 5പ. ക്കുള്ള നാളികേരം അതിൽനിന്നു കിട്ടി എങ്കിലും 3288ക. 7ണ. 6 പ. ക്ക് ആ പറമ്പു വില്ക്കേണ്ടിവന്നാൽ കച്ചവടം ലാഭമോ നഷ്ടമൊ എത്ര?

7. ഒരു കച്ചവടക്കാരൻ 8,746ക. 13ണ. 9പ. ക്ക് ഒരു കപ്പൽ സാമാനം വരുത്തി. കപ്പൽകൂലി തീവണ്ടിക്കൂലി മുതലായതിന്ന് അയാൾക്ക് 879ക. 4ണ. ചിലവായി. അയാൾക്ക് കച്ചവടത്തിൽ 563ക. 9ണ. 6പ. ലാഭം കിട്ടേണമെങ്കിൽ ഈ സാമാനം ഒന്നിച്ച് എന്തുവിലക്ക് വില്ക്കണം?

8. 13,078ക.ക്ക് ഒരാൾ ഒരു ഓട്ടുകമ്പനി തീറ് വാങ്ങി. 2756ക. 12ണ. 3പ. ചിലവാക്കി അയാൾ ആ കമ്പനിയിൽ ചില വ്യത്യാസങ്ങൾ വരുത്തി. 2375ക. 4ണ. ക്ക് ഓട്ടം വിറ്റു. 4768ക. 13ണ. 6പ. ലാഭം കിട്ടുവാൻ അയാൾ എന്തു വിലക്ക് ആ കമ്പനി വില്ക്കണം?

9. തൃശ്ശിവപേരൂർ പട്ടണത്തിൽ ഒരാൾ 6347ക. 14ണ 9പ. ക്ക് ഒരു സ്ഥലംവാങ്ങി. 372ക. 5ണ. 10പ. ചിലവുചെയ്ത് അതിൽ ചില മാറ്റങ്ങൾ വരുത്തി വാടകക്കു കൊടുത്തു. കൊല്ലത്തിൽ അയാൾക്ക് 342ക. 5ണ. 6പ. വാടകകിട്ടി. വാടക വാങ്ങിച്ച് ആ സ്ഥലം വിറ്റപ്പോൾ അയാൾക്ക് 743ക. 11ണ. 2പ. നഷ്ടംപറ്റിയാൽ വിറ്റവില എന്തു?

10. ഒരു കച്ചവടക്കാരൻ മദിരാശിയിൽനിന്നും കുറെ സാമാനം വരുത്തി. 96ക. 15ണ. 9പ. തീവണ്ടിക്കൂലി മുതലായവകക്ക് ചിലവായി. 1015ക. 4ണ. 3പ.ക്ക് ആ സാമാനം മുഴുവനും വിറ്റപ്പോൾ 186ക. 10ണ. 7പ. അയാൾക്ക് ലാഭം കിട്ടിയാൽ സാമാനത്തിന്റെ വാങ്ങിയ വില എന്തു?

11. ഒരാൾ ഒരു കാട്ടു പതിച്ചുവാങ്ങി 584ക. 7ണ. 1പ. ചിലവുചെയ്തു കുറെ മരം വെട്ടിച്ചു. മരം വിറ്റു് അയാൾക്ക് 2678ക. 14ണ. 4പ. കിട്ടി. 13,468ക. 12ണ. ക്ക് അയാൾ ആ കാട്ടു വിറ്റപ്പോൾ 3654ക. 4ണ. 9പ. അയാൾക്കു നഷ്ടം വന്നാൽ കാട്ടു പതിച്ചുവാങ്ങിയതു് എത്ര ഉറുപ്പികക്കാണു്

അഭ്യാസം (വാമൊഴിയായി).

1. പുസ്തകം ഒന്നിന്നു $1\frac{1}{2}$ണ വീതം ഒരു ഡസൻ പുസ്തകം വാങ്ങി. ഒന്നിന്നു 1ണ. 9പ വീതം വിറ്റാൽ ലാഭമോ നഷ്ടമോ എത്ര?

2. ഡസന്നു 9ണ. വീതം 3 ഡസൻ മാമ്പഴം വാങ്ങി. അതു ഡസൻ ചീഞ്ഞുപോയി. ബാക്കിയുള്ളവയെ ഉറുപ്പികക്ക് 10 വീതം വിറ്റാൽ ലാഭമോ നഷ്ടമോ എത്ര?

3. ഇടങ്ങഴിക്കു 4ണ. 3പ. വീതം 8 ഇടങ്ങഴി പാൽവിങ്ങി 2 ഇടങ്ങഴി വെള്ളവും കൂട്ടി ഇടങ്ങഴിക്കു 3ണ. വീതം വിറ്റാൽ ലാഭമോ ചേതമോ എത്ര?

4. പറക്ക് 10ണ. വീതം ഒരാൾ 8 പറ നെല്ലുവാങ്ങി കുത്തിച്ചപ്പോൾ 3 പറ അരികിട്ടി. പറക്കു 1ക. 14ണ. ക്ക് വിറ്റാൽ ലാഭമോ ചേതമോ എത്ര?

5. ഒരാൾ 5ക. 4ണ. വീതം ചിലവാക്കി 6 മേശ പണിയിച്ചു. 2 എണ്ണം അയാളുടെ ആവശ്യത്തിന്നുതന്നെ വെച്ചു് ബാക്കിയുള്ളതിനെ ഓരോന്നിന്നു 8ക. 6ണ. വിലക്ക് വിറ്റാൽ അയാൾക്ക് എത്ര ഉറുപ്പിക ലാഭംകൂടി കിട്ടി?

6. പെൻസിൽ ഡസന്നു 10ണ. വീതം ഒരാൾ 6 ഡസൻ പെൻസിൽ വാങ്ങിച്ചു. അതിൽ 3ഡസൻ 9ണ. വീതവും ബാക്കിയുള്ളതു ഡസന്നു 12ണ. വീതവും വിറ്റാൽ അയാൾക്ക് ലാഭം എത്ര?

ഉദാഹരണം:— 1. പശു ഒന്നിന്നു 52ക. 4ണ. 3പ. വീതം ഒരാൾ 18 പശുക്കളെ വാങ്ങി ദിവസം ഓരോന്നിന്നു 4ണ. വീതം 6 ദിവസം നിത്തി. 2 പശുക്കൾ ചത്തുപോയി. ബാക്കിയുള്ളവയെ ഒന്നിന്നു 65ക.ക്ക് വിറ്റാൽ ലാഭമോ നഷ്ടമൊ എത്ര?

1 പശുവിന്റെ വില = 52ക. 4ണ. 3പ.
18 പശുവിന്റെ വില = 52ക. 4ണ. 3പ. × 18.
= 940ക. 12ണ. 6പ.

1 പശുവിന്നു 1 ദിവസത്തെ തീറ്റക്കൂലി = 4ണ.
18 പശുവിന്നു 1 ദിവസത്തെ തീറ്റക്കൂലി = 4ണ. × 18.
= 4ക. 8ണ.
18 പശുവിന്നു 6 ദിവസത്തെ തീറ്റക്കൂലി = 4ക. 8ണ. × 6.
= 27ക.

ആകെ 18 പശുവിന്നു വിലയും ചിലവുംകൂടി = 940ക 12ണ. 6പ. + 27ക.
= 967ക. 12ണ. 6പ.

ചത്തുപോയ പശുക്കൾ = 2.
ബാക്കി വിറ്റപശുക്കൾ = 18 — 2.
= 16.

1 പശുവിന്റെ വിറ്റ വില = 65ക.
∴ 16പശുവിന്റെ വിറ്റവില = 65ക. × 16.
= 1040ക.

∴ ലാഭം = 1040 — 967ക. 12ണ. 6പ.
= 72ക. 3ണ. 6പ.

12. ഒരാൾ മദിരാശിയിൽനിന്നും ഒന്നിന്നു 13ക. 5ണ. 3പ. വിലയുള്ള 24 വാച്ച് വരുത്തി. വഴിക്ക് 3 എണ്ണം ഉടഞ്ഞുപോയി. ബാക്കിയുള്ളവയെ ഒന്നിന്നു 15ക. വിലക്ക് വിറ്റാൽ അയാൾക്ക് ലാഭമോ നഷ്ടമൊ എത്ര?

13. ഒരു കച്ചവടക്കാരൻ ഒന്നിന്നു 3ക. 7ണ. 6പ. വിലകൊള്ള 65 കുട വരുത്തി. വണ്ടിക്കൂലി മുതലായതിന്നു 13ക. 10ണ. 6പ. ചിലവായി. ഇതിൽ 5 കുട കേടുവന്നുപോയി. ബാക്കിയുള്ളവയെ ഒന്നിന്നു 4ക. 8ണ. വിലയ്ക്കു വിറ്റാൽ അയാളുടെ ലാഭമെന്ത്?

12. ഒരു വിറകുകച്ചവടക്കാരൻ ഓരോന്നിന്നു 24ക. 12ണ. 6പ. വിലയുള്ള 13 പ്ലാവുമരം ലേലം വിളിച്ചു. അയാൾ അവയെ 64ക. 9ണ. 7പ. ചിലവുചെയ്തു മുറിച്ചു തരം തിരിച്ചപ്പോൾ 13½ കണ്ടി തടിയും 52 വണ്ടി വിറകും കിട്ടി. തടി കണ്ടിക്ക് 26ക. വീതവും വിറകു വണ്ടിക്ക് 2ക. 4ണ. വീതവും വിറ്റാൽ അയാൾക്കു ലാഭമൊ നഷ്ടമൊ എത്ര?

13. ഒരാൾ 10പറ കൊള്ളുന്ന ഒരു ചാക്കിന്നു 6ക. 6ണ. പ്രകാരം 80 ചാക്ക് നെല്ലു വാങ്ങി, ചാക്കിന്നു 1ണ. 6പ. ചിലവാക്കി അതു പിടികയിൽ കൊണ്ടിട്ടു് ഉണക്കി വെട്ടപ്പുവരുത്തിയപ്പോൾ പറയ്ക്കു് ഉരി നെല്ലുവീതം കുറവു കണ്ടു. ബാക്കിയുള്ള നെല്ലു പറയ്ക്കു് 10ണ. 3പ. വീതം വില്ക്കേണ്ടിവന്നാൽ അയാൾക്കു ലാഭമൊ നഷ്ടമൊ എത്ര?

14. ഒരാൾ കുതിര ഒന്നിന്നു് 67പ. 15ഷി. 4പെ. വീതം 78 കുതിരകളെ വാങ്ങി ആഴ്ചയിൽ കുതിര ഒന്നിന്നു 1പ. 9ഷി. 9പെ. ചിലവാക്കി 3 ആഴ്ച അവയെ രക്ഷിച്ചു. 5 കുതിര ചത്തുപോയി. ബാക്കിയുള്ളവയെ കുതിര ഒന്നിന്നു 70പ. 4ഷി. വിലയ്ക്കു വിറ്റാൽ അയാൾക്കു ലാഭമൊ നഷ്ടമൊ എത്ര?

15. ഒരു സ്വർണ്ണവ്യാപാരി 13ക. 9ണ. 9പ. വിലയുള്ള 127 പവൻ വാങ്ങിച്ചു് 5 പവൻതൂക്കത്തിൽ 20 മെയിനും 3 പവൻതൂക്കത്തിൽ 9 ജോടി വളയും പണിയിച്ചു. മെയിൻ ഒന്നിനു പണിക്കൂലി 9ക. 8ണ. 3പ. യും വള ജോടിക്കു 5ക. 4ണ. 6പൈയും കൊടുത്തു. മെയിൻ ഒന്നിനു 80ക. വീതവും വള ജോടിക്കു 48ക. 4ണ. 6പ. വീതവും വിറ്റാൽ അയാൾക്കു ലാഭമൊ നഷ്ടമൊ എത്ര?

16. ഒരു കച്ചവടക്കാരൻ നാരങ്ങ ഡജനു 1ക. 2ണ. 6പ. വീതം 5 ഗ്രോസ് മധുരനാരങ്ങയും മാങ്ങ ഡജനു് 1ക. 10ണ. 8പ. വീതം $3\frac{1}{2}$ ഗ്രോസ് മാമ്പഴവും വരുത്തി. വരുത്തുവാൻ ആകെ ചാർജ്ജു് 3ക. 10ണ. 4പ. ആയി. നാലു ഡജൻ നാരങ്ങയും കാൽ ഗ്രോസ് മാമ്പഴവും കേടുവന്നുപോയി. ബാക്കിയുള്ള നാരങ്ങ ഒന്നിനു 2ണ. 2പ. വീതവും മാമ്പഴം ഒന്നിനു 3ണ. 3പ. വീതവും വിറ്റാൽ അയാൾക്കു ലാഭമൊ നഷ്ടമൊ എത്ര?

17. ഒരാൾ 52ക. വീതം 35 പശുക്കളെ വാങ്ങി. അവയിൽ 20 എണ്ണത്തിനെ 48ക. 8ണ. വീതവും ബാക്കിയുള്ളവയെ 60ക. 4ണ. വീതവും വിറ്റാൽ ലാഭമൊ നഷ്ടമൊ എത്ര?

അഭ്യാസം (വാമൊഴിയായി).

1. അണയ്ക്കു് 2 മാമ്പഴം വീതം ഒരാൾ 16 മാമ്പഴം വാങ്ങി വിറ്റപ്പോൾ ഒരാൾക്കു 4ണ. ലാഭം കിട്ടിയാൽ ഒരു മാമ്പഴത്തിന്റെ വിറ്റ വില എത്ര?

2. മാല ഒന്നിനു 6ണ. 6പ. വീതം 15 മാല പടക്കം വാങ്ങി. അതിൽ 3 മാല നനഞ്ഞു കേടുവന്നുപോയി. ബാക്കിയുള്ളവയെ ഒന്നിനു വിറ്റപ്പോൾ 3ണ. 6പ. ലാഭം കിട്ടിയാൽ ഒരു മാലയുടെ വിറ്റ വില എത്ര?

3. ഒരാൾ ചാക്കിന്റെ 15 ക. പ്രകാരം 12 ചാക്ക് അരി വാങ്ങി. വിറ്റപ്പോൾ 3 ക. നഷ്ടം വന്നാൽ ഓരോ ചാക്കിന്റെ വിറ്റ വില എന്ത്?

4. ഒരാൾ നാഴിക്ക് 2 ണ. വീതം 3 ഇടങ്ങഴി പാൽ വാങ്ങി. ഇതുനാഴി പാൽ തന്റെ ആവശ്യത്തിന്നെടുത്തു ബാക്കിയുള്ളതു വിറ്റപ്പോൾ 6 ണ. ലാഭം കിട്ടിയാൽ നാഴി പാലിന്റെ വിറ്റ വില എന്ത്?

5. ഒന്നിന്റെ 3 ക. 8 ണ. വിലയുള്ള 24 കസേല വാങ്ങി. 4 എണ്ണം തന്റെ ഉപയോഗത്തിന്നു വെച്ചു ബാക്കിയുള്ളതു വിറ്റപ്പോൾ 6 ക. ലാഭം കിട്ടിയാൽ ഒരു കസേലയുടെ വിറ്റ വില എന്ത്?

ഉദാഹരണം:—1. ഒരാൾ മന്നിന് 11 ക. 8 ണ. പ്രകാരം 15 മന്നും, 11 ക. 4 ണ. വീതം 18 മന്നും, 11 ക. പ്രകാരം 11 മന്നും പഞ്ചസാര വാങ്ങി എല്ലാംകൂടി ഒന്നിച്ചു ചേർത്തു വിറ്റപ്പോൾ 54 ക. ലാഭം കിട്ടി എങ്കിൽ ഒരു മന്നു പഞ്ചസാരയുടെ വിറ്റ വില എന്ത്?

മന്നിന്ന 11 ക. 8 ണ. വീതം 15 മന്നു പഞ്ചസാര
യുടെ വില. = 11 ക. 8 ണ × 15 = 172 ക. 8 ണ.
,, 11 ക. 4 ണ. വീതം 18 മന്നു പഞ്ചസാര
യുടെ വില. 11 ക. 4 ണ × 18 = 202 ക. 8 ണ.
,, 11 ക. വീതം 11 മന്നു പഞ്ചസാരയുടെ
യുടെ വില. = 11 ക. × 11 = 121 ക.
ആകെ 15 + 18 + 11 അതായതു 44 മന്നു പഞ്ച
സാരയുടെ വാങ്ങിയ വില. = 496 ക.
ലാഭം. = 54 ക.
44 മന്നു പഞ്ചസാരയുടെ വിറ്റ വില. = 496 ക + 54 ക.
= 550 ക.
1 മന്നു പഞ്ചസാരയുടെ വിറ്റ വില. = 550 ക ÷ 44
= 12 ക. 8 ണ.

2. ഒരു കച്ചവടക്കാരൻ ഒന്നിന്നു 192ക. 8ണ. വിലയ്ക്കു 24 തുന്നന്ന ചവിട്ടമിഷ്യൻ വരുത്തി. റെയിൽ ചാർജ്ജിന്നു 18ക. 7ണ. 6പ. കൂടി മിലവായി. ചവിട്ടമിഷ്യൻ വന്ന ഉടനെ വിലകൊടുക്കയാൽ 8 എണ്ണത്തിനെ ഓരോന്നു 154ക. 4ണ. യ്ക്കു വിൽക്കേണ്ടിവന്നു. എന്നാൽ അയാൾക്കു കച്ചവടത്തിൽ ആകെ 355ക. 8ണ. 6പ. ലാഭം കിട്ടേണമെങ്കിൽ ബാക്കിയുള്ള ചവിട്ടമിഷ്യൻ ഓരോന്നിന്നു എത്ര വിലയ്ക്കു വിൽക്കണം?

1 ചവിട്ടമിഷ്യൻ വാങ്ങിയ വില = 192ക. 8ണ.

24 ചവിട്ടമിഷ്യൻ വാങ്ങിയ വില = 192ക. 8ണ. × 24

= 4620ക.

വരുത്തുവാൻ മിലവായതു = 18ക. 7ണ. 6പ.

ആകെ മിലവായതു = 4620ക + 18ക. 7ണ. 6പ.

= 4638ക. 7ണ. 6പ.

ലാഭം = 355ക. 8ണ. 6പ.

ആകെ വിറ്റ വില = 4638ക. 7ണ. 6പ +

355ക. 8ണ. 6പ.

= 4994ക.

ഒന്നിന്നു 154ക. 4ണ. വീതം

8 മിഷ്യന്റെ വിറ്റ വില = 154ക. 4ണ. × 8.

= 1236ക.

∴ ബാക്കി 16 മിഷ്യന്റെ

വിറ്റ വില = 4994ക. — 1236ക.

= 3758ക.

∴ 1 മിഷ്യന്റെ വിറ്റവില = 3758ക. ÷ 16.

= 234ക. 14ണ.

18. ഇടങ്ങഴിക്കു 2ക. 14ണ. 6പ. വീതം ഒരാൾ 25 ഇടങ്ങഴി നെയ്യുവാങ്ങി വിറ്റപ്പോൾ 2ക. 5ണ. 6പ. ലാഭം കിട്ടിയാൽ ഒരിടങ്ങഴി നെയ്യിന്റെ വിറ്റവില എന്ത്? നാഴി നെയ്യിന്റെ വിറ്റവില എന്ത്?

19. ഇടങ്ങഴിക്കു 2ണ. 8പ. വീതം ഒരാൾ 4 പറ 8 ഇടങ്ങഴി പാൽ വാങ്ങി അതോടുകൂടി 9 ഇടങ്ങഴി വെള്ളംകൂട്ടി വിറ്റപ്പോൾ അയാൾക്കു 14ണ. 6പ. ലാഭം കിട്ടിയാൽ ഒരിടങ്ങഴി പാലിന്റെ വിറ്റവില എന്ത്?

20. വാരക്കു 3ക. 8ണ. 6പ. വിലക്ക് ഒരാൾ 126 വാര പട്ടു വങ്ങി. അതിൽ 48 വാര പട്ടു കുറെ കേടുവന്നതിനാൽ അതിന്നു 1 വാരക്കു 1ക. 5ണ. 9പ. ആയി വിറ്റു. അയാൾക്കു കച്ചവടത്തിൽ 13ക. 2ണ. ലാഭം കിട്ടേണമെങ്കിൽ ബാക്കിയുള്ള പട്ടിനെ എന്തുവിലക്കു വില്ക്കണം?

21. ഒരാൾ റാത്തലിന്നു 1ക. 2ണ. വീതം 36 റാത്തലും, റാത്തലിന്നു 14ണ. 6പ. വീതം 42 റാത്തലും, റാത്തലിന്നു 11ണ. 3പ. വീതം 78 റാത്തലും കാപ്പിക്കുരു വങ്ങി ഇവയെ ഒന്നിച്ചു ചേർത്തു വിറ്റപ്പോൾ ആകെ 12ക. 14ണ. ലാഭം കിട്ടിയാൽ ഒരു റാത്തൽ കാപ്പിക്കുരുവിന്റെ വിറ്റവില എന്ത്?

22. ഒരാൾ ഒന്നിന്നു 18ക. 12ണ. 3പ. വീതം 45 നല്ലതരം കസാലയും, 13ക. 10ണ. 8പ. ക്കു 72 താണതരം കസാലയും പണിയിച്ചു. നല്ലതരം കസാല 6 എണ്ണം തന്റെ ആവശ്യത്തിന്നു എടുത്തുവെച്ചു താണതരം മുഴുവനും ഒന്നിന്നു 15ക. ക്കു വിറ്റു. കച്ചവടത്തിൽ അയാൾക്കു 34ക. 7ണ. 3പൈ ലാഭംകൂടി കിട്ടേണമെങ്കിൽ ബാക്കിയുള്ള നല്ലതരം കസാലയെ ഓരോന്നിന്നു എന്തുവിലക്കു വില്ക്കണം?

23. പല്ലു ഒന്നിന്നു 34ക. 4ണ. വിലക്ക് ഒരാൾ 60 പല്ലുകളെ വാങ്ങി. ദിവസം പല്ലു ഒന്നിന്നു 3ണ. 6പ. ചിലവു

ചെയ്ത 2 ആഴ്ച നിഞ്ഞി. 3 പഴുക്കാം ചത്തതു കഴിച്ചു ബാക്കിയുള്ളവയെ വിറ്റപ്പോൾ അയാൾക്കു 30 ക. നഷ്ടം വന്നാൽ ഓരോ പഴുവിനെ വിറ്റവില എന്തു?

24. മാവൊന്നിന്നു 22 ക. 4 ണ. 6 പ. വീതം ഒരാൾ 26 മാവു വാങ്ങിച്ചു് 87 ഫ. 12 ണ. 9 പ. ചിലവാക്കി അതു വെട്ടിച്ചപ്പോൾ അയാൾക്കു 33 കണ്ടി മരവും 96 വണ്ടി വിറകും കിട്ടി. ഇലയും ചെറിയ ചില്ലകളും വിറ്റു അയാൾക്കു 7 ക. 9 ണ. 10 പ. കിട്ടി. വിറകു വണ്ടിക്കു 2 ക. 4 ണ. യായും വിറ്റു. അയാൾക്കു് ആകെ 52 ക. 4 ണ. 10 പ. ലാഭം കിട്ടേണമെങ്കിൽ അയാൾ തടി കണ്ടിക്കു് എന്തു വിലക്കു വില്ക്കണം?

25. ഒരാൾ ഒന്നിന്നു 8 ണ. 3 പൈ. വിലക്കു 100 നോട്ടുപുസ്തകം വാങ്ങി. അതിൽ 20 എണ്ണം കേടുവന്നതിനാൽ ഒന്നിന്നു 4 ണ. യായി വില്ക്കേണ്ടിവന്നു. ബാക്കിയുള്ളതിനെ വിറ്റപ്പോൾ ആകെ 15 ണ. ലാഭം കിട്ടിയാൽ ഓരോന്നിന്നും വിറ്റ വില എത്ര?

അഭ്യാസം (വാമൊഴിയായി).

1. ഒരാൾ 4 ഒട്ടമാവിൻതയ്യ വാങ്ങി ഓരോന്നിന്നും 3 ക. ആയി വിറ്റപ്പോൾ 2 ക. ലാഭം കിട്ടിയാൽ ഓരോ ഒട്ടമാവും അയാൾ എന്തു വിലക്കാണു വാങ്ങിയതു്?

2. ഒരാൾ ഒരു ഡസൻ നോട്ടുപുസ്തകം വാങ്ങി ഒന്നിന്നു 2 ണ. വീതം വിറ്റപ്പോൾ 6 അണ ലാഭം കിട്ടിയാൽ ഓരോ നോട്ടുപുസ്തകത്തിന്റെ വാങ്ങിയ വില എന്തു?

3. ഒരാൾ 4 ഇടങ്ങഴി പാൽ വാങ്ങി 1 ഇടങ്ങഴി വെള്ളം കൂട്ടി ഇടങ്ങഴിക്കു 3 ണ. യായി വിറ്റപ്പോൾ 5 ണ. ലാഭം കിട്ടി. എങ്കിൽ ഇടങ്ങഴി പാൽ അയാൾ വാങ്ങിയ വില എന്തു?

4. ഒരാൾ 2 ആടിനെ വാങ്ങി ദിവസം ഓരോന്നിനും 2ണ. വീതം ചിലവുചെയ്തു 4 ദിവസം നിത്തി. അവയെ രണ്ടും കൂടി 35ക. കൂ വിറ്റപ്പോൾ 4ക. ലാഭം കിട്ടിയാൽ ഓരോ ആടിനെ വാങ്ങിയ വില എന്തു?

5. ഒരാൾ 6 ചക്ക വാങ്ങി. ഒരു ചക്ക ചീഞ്ഞുപായി. ബാക്കിയുള്ളവയെ ഒന്നിനു 5ണ. വീതം വിറ്റപ്പോൾ അയാൾക്കു 2ണ. നഷ്ടം വന്നാൽ ഓരോ ചക്ക എന്തു വിലക്കാണു വാങ്ങിയതു?

ഉദാഹരണം —ഒരാൾ 14 കുത്തു മലമൽമുണ്ടു് വാങ്ങി. 8 കുത്തു് ഓരോ കുത്തിനു 7ക. 8ണ. വീതവും ബാക്കിയുള്ളതിനെ കുത്തിനു് 8ക. 8ണ. വീതവും വിറ്റപ്പോൾ 13ക. ലാഭം കിട്ടിയാൽ കുത്തൊന്നിനു വാങ്ങിയ വില എന്തു?

കുത്തൊന്നിനു 7ക. 8ണ. വീതം 8 കുത്തിന്റെ
വിറ്റ വില. = 7ക. 8ണ × 8
= 60ക.

കുത്തൊന്നിനു 8ക. 8ണ. വീതം 6കുത്തിന്റെ
വിറ്റവില. = 8ക. 8ണ × 6
= 51 ക.

∴ 14 കുത്തിന്റെ വിറ്റ വില = 60ക. + 51ക.
= 111ക.
ലാഭം = 13ക.
∴ കുത്തിന്റെ വാങ്ങിയ വില = 111ക. — 13ക.
= 98ക.
∴ 1 കുത്തിന്റെ വാങ്ങിയ വില = 98ക. ÷ 14
= 7ക.

26. ഒരാൾ 33 കസാല വാങ്ങി ഒന്നിനു് 6ക. 12ണ. പ്രകാരം 8 കസാലയും ഒന്നിനു 8ക. 2ണ. വീതം ബാക്കിയും

വിറ്റപ്പോൾ 3ക. 6ണ. ലാഭം കിട്ടിയാൽ ഓരോ കസാലയുടെ വാങ്ങിയ വില എന്ത്?

27. ഒരാൾ 128 റീം കടലാസു വരുത്തി റീമിന്നു 1ക. 11ണ. പ്രകാരം വിറ്റപ്പോൾ 4ക. ലാഭം കിട്ടിയാൽ ഓരോ റീമിന്നും വാങ്ങിയ വില എന്തു?

28. ഒരാൾ 150 പറ നെല്ലു വാങ്ങി ഉണക്കി വെട്ടുവരുത്തിയപ്പോൾ 6 പറ നെല്ല കുറവു കണ്ടു. ബാക്കിയുള്ള നെല്ലു പറക്കു 11ണ. പ്രകാരം വിറ്റ 2ക. 2ണ. ലാഭം കിട്ടിയാൽ ഒരു പറ നെല്ലിന്നു അയാൾ വാങ്ങിയ വില എന്ത്?

29. ഒരാൾ 12 കുതിരകളെ വാങ്ങി കുതിര ഒന്നിന്നു 8ണ. പ്രകാരം തീറ്റക്കൂലി ചിലവുചെയ്തു 6 ദിവസം നിൎത്തി. 3 കുതിരകൾ ചത്തുപോയി. ബാക്കിയുള്ളവയെ കുതിര ഒന്നിന്നു 127ക. 12ണ. പ്രകാരം വിറ്റപ്പോൾ അയാൾക്കു 56ക. 4ണ. നഷ്ടം പറ്റിയാൽ ഓരോ കുതിരയെ വാങ്ങിയ വില എന്ത്?

30 ഒരാൾ ബൊമ്പായിൽനിന്നും 80 വലിയ പാവകളെ വരുത്തി. തിവണ്ടിചാൎജ്ജു 2ക. 13ണ. 6പ. ആയി. ഇതിൽ 4 പാവകൾ കേടുവന്നുപോയി. ബാക്കിയുള്ളവയെ പാവ ഒന്നിനു 3ക. 4ണ. വീതം വിറ്റപ്പോൾ അയാൾക്കു 35ക. 2ണ. 6പ. ലാഭം കിട്ടിയാൽ അയാൾ ഓരൊപാവയെ എന്തു വിലക്കാണു വാങ്ങിയതു?

31. ഒരാൾ 42 ഇടങ്ങഴി പാൽ വാങ്ങി 3 ഇടങ്ങഴി വെള്ളം ചേൎത്തു ഇടങ്ങഴിക്കു 6ണ. യായി വിറ്റപ്പോൾ 1ക. 14ണ. ലാഭം കിട്ടിയാൽ അയാൾ ഇടങ്ങഴി പാലിന്നു എന്തു വില കൊടുത്താണു വാങ്ങിയതു?

32. ഒരാൾ 42 ഡസൻ മാങ്ങ വരുത്തി. റെയിൽ ചാൎജ്ജു 1ക. 8ണ. ചിലവായി. 1½ ഡസൻ മാമ്പഴം വഴിക്കു കേടുവ

ന്നപോയി. ബാക്കിയുള്ളവയെ ഡസന്ന 3 ക. വിലക്കു വിറ്റപ്പോൾ അയാൾക്കു 4 ക. 8 ണ. ലാഭം കിട്ടിയാൽ ഒരു ഡസൻ മാമ്പഴം അയാൾ എന്തു വിലക്കാണു വാങ്ങിയതു?

അഭ്യാസം (വാമൊഴിയായി)

1. പുസ്തകം ഒന്നിന്ന 4 ണ. ക്കു കുറെ പുസ്തകം വാങ്ങി ഒന്നിന്ന് 6 ണ. വീതം വിറ്റപ്പോൾ ഒരാൾക്കു 12 ണ. ലാഭം കിട്ടിയാൽ അയാൾ എത്ര പുസ്തകം വാങ്ങി?

2. നാഴിക്കു 4 ണ. യായി കുറെ എണ്ണ വാങ്ങി $3\frac{1}{2}$ ണ. യായി വിറ്റപ്പോൾ ഒരാൾക്കു 1 ക. നഷ്ടം പറ്റിയാൽ അയാൾ എത്ര നാഴി എണ്ണ വാങ്ങി?

3. ഒരാൾ മാമ്പഴം ഒന്നിന്ന് $1\frac{1}{2}$ ണ. വീതം 8 മാമ്പഴം വാങ്ങി. അതിൽ കുറെ ചീഞ്ഞുപോയി. ബാക്കിയുള്ളവയെ ഒന്നിന്ന 2 ണ. വീതം വിറ്റപ്പോൾ അയാൾക്കു ലാഭവും നഷ്ടവും പറ്റിയില്ലെങ്കിൽ എത്ര മാമ്പഴം ചീഞ്ഞുപോയി?

4. ഒരാൾ നാഴിക്കു മുന്നരയണവീതം 2 ഇടങ്ങഴി പാൽ വാങ്ങി. അതോടുകൂടി കുറെ വെള്ളം ചേർത്തു $1\frac{1}{2}$ ണ. വീതം വിറ്റപ്പോൾ 6 ണ. ലാഭം കിട്ടിയാൽ അയാൾ ചേർത്ത വെള്ളമെത്ര?

5. ഒരാൾ $2\frac{1}{8}$ ണ. വിലക്കു 12 ചിമ്മിനി വരുത്തി. വഴിക്കു കുറച്ചു ചിമ്മിനി ഉടഞ്ഞുപോയി. ബാക്കിയുള്ളവയെ ഒന്നിന്ന് 3 ണ. 3 പ. വീതം വിറ്റപ്പോൾ 4 ണ. നഷ്ടം പറ്റിയാൽ എത്ര ചിമ്മിനി ഉടഞ്ഞുപോയി?

ഉദാഹരണം.

1. ഒന്നിന്ന 45 ക. വീതം കുറേ പഴുക്കയെ വാങ്ങി. ഓരോന്നിനെ 49 ക. 8 ണ. ക്കു വിറ്റപ്പോൾ 162 ക. ലാഭം കിട്ടിയാൽ എത്ര പഴുക്കയെ വാങ്ങി?

ഒരു പഴുവിനെ വാങ്ങി എന്നിരിക്കട്ടെ.

വാങ്ങിയ വില = 45ക.
വിറവില = 49ക. 8ണ.
∴ ലാഭം = 49ക. 8ണ.—45ക.
= 4ക. 8ണ.

∴ 4ക. 8ണ. യാണു കച്ചവടത്തിൽ ലാഭം എങ്കിൽ വാങ്ങിയ പഴുകളുടെ എണ്ണം = 1.
∴ 162ക. ,, ,, = 162ക. ÷ 4ക. 8ണ.
= 40.

2. ഒരു പഴകച്ചവടക്കാരൻ ഡജന്നു 9ണ. വീതം 4 ഗ്രോസു മധുരനാരങ്ങ വരുത്തി. വണ്ടിക്കൂലി മുതലായതിന്നു 3ക. യായി. മധുരനാരങ്ങ ചിലതു ചീഞ്ഞുപോയി. ബാക്കിയുള്ളതു ഡജന്നു 12ണ. വീതം വിറപ്പോൾ 4ക. 8ണ. ലാഭം കിട്ടി. എന്നാൽ ചീഞ്ഞുപോയ നാരങ്ങയെത്ര?

ഒരു ഡജൻ നാരങ്ങയുടെ വാങ്ങിയ വില = 9ണ.
∴ 4 ഗ്രോസ് (48 ഡജൻ) ,, = 9ണ × 48.
= 27ക.
വണ്ടിക്കൂലി മുതലായതിന്നു ചിലവ് = 3ക.
∴ 48 ഡജൻ നാരങ്ങക്കു ആകെ ചിലവ് = 30ക.
ലാഭം = 4ക. 8ണ.
∴ ആകെ വിറുകിട്ടിയ വില = 30ക. + 4ക. 8ണ
= 34ക. 8ണ.

വിറവില 12ണ. യെങ്കിൽ വിറ നാരങ്ങയുടെ എണ്ണം = 1 ഡജൻ.
∴ ,, 34ക. 8ണ. ,, = 34ക. 8ണ ÷ 12ണ.
= 46 ഡജൻ.
∴ ചീഞ്ഞുപോയ നാരങ്ങയുടെ എണ്ണം = 48 ഡജൻ. — 46 ഡ.
= 2 ഡജൻ.

33. ഒന്നിന്റെ 14ക. 6ണ. പ്രകാരം ഒരാൾ കുറെ വെള്ളക്കണ്ണാടി വരുത്തി ഒന്നിന്റെ 16ക. 4ണ.യായി വിറ്റപ്പോൾ അയാൾക്കു 45ക. ലാഭം കിട്ടിയാൽ അയാൾ വരുത്തിയ വെള്ളക്കണ്ണാടിയുടെ എണ്ണം എത്ര?

34. ഡസന്നു 2ണ. വീതം ഒരാൾ കുറെ തീപ്പെട്ടി വരുത്തി ഡസന്നു 2½ണ. യായി വിറ്റപ്പോൾ അയാൾക്കു 1ക. 2ണ. ലാഭം കിട്ടിയാൽ അയാൾ എത്ര ഗ്രോസ് തീപ്പെട്ടി വരുത്തി?

35. ഇടങ്ങഴിക്കു 3ണ. 6പ. വീതം ഒരാൾ 14 ഇടങ്ങഴി പാൽ വാങ്ങി അതിൽ കുറെ വെള്ളവും ചേർത്തു ഇടങ്ങഴിക്കു 3ണ. 6പ. ആയി വിറ്റപ്പോൾ അയാൾക്കു 1ക. 5ണ. ലാഭം കിട്ടിയാൽ അയാൾ ചേർത്ത വെള്ളം എത്ര?

36. ഒരു കച്ചവടക്കാരൻ ഒന്നിന്നു 6ക. 14ണ. വിലയ്ക്കു 25 കൂപ്പി ഭരണി വരുത്തി. വരുംവഴിക്കു കുറച്ചു ഭരണി ഉടഞ്ഞുപോയി. ബാക്കിയുള്ളവയെ ഓരോന്നിന്നു 8ക. 8ണ. വിലയ്ക്കു വിറ്റപ്പോൾ അയാൾക്കു 6ക. 10ണ. ലാഭം കിട്ടിയാൽ എത്ര ഭരണി ഉടഞ്ഞുപോയി?

37. ഇരുമ്പുകട്ടിൽ ഒന്നിന്റെ 22ക. 8ണ. വിലയ്ക്കു ഒരാൾ മദിരാശിയിൽനിന്നും കുറെ കട്ടിൽ വരുത്തി. റെയിൽചാർജ്ജു കൊരാന്നിന്നു 13ണ. 4പ. ആയി. കട്ടിൽ ഒന്നിന്നു 25ക. കൂവിറ്റപ്പോൾ അയാൾക്കു 60ക. ലാഭം കിട്ടിയാൽ എത്ര കട്ടിൽ വരുത്തി?

38. ഒരാൾ പശു ഒന്നിന്നു 67ക. 4ണ. പ്രകാരം 20 പശുക്കളെ വാങ്ങി ഓരോന്നിന്നു 6ണ. വീതം ചിലവുചെയ്തു 2 ആഴ്ച നിർത്തി. കുറെ പശുക്കൾ ചത്തുപോയി. ബാക്കിയുള്ളവയെ ഒന്നിന്നു 90ക. വിലയ്ക്കു വിറ്റപ്പോൾ 80ക. ആകെ ലാഭം കിട്ടിയാൽ എത്ര പശുക്കൾ ചത്തുപോയി?

39. ഒരു ഷാപ്പുകാരൻ ഡജന്ന് 2ക. 4ണ. വീതം 5 ഗ്രോസ് സോഡാഗ്ലാസ്സ് വരുത്തി. വണ്ടിക്കൂലി മുതലായതു 17 ക. 8ണ. യായി. വഴിക്കു കുറെ പൊട്ടിപ്പോയി. ബാക്കിയുള്ളത് ഒന്നിന്ന് 3ണ. 9പ. വീതം വിറ്റപ്പോൾ 10ക. 10ണ. ലാഭം കിട്ടിയാൽ എത്ര ഗ്ലാസ്സ് പൊട്ടിപ്പോയി?

40. ഒരാൾ പണത്തുക്കത്തിന്നു 13ണ. 4പ. ആയി 18 പണത്തുക്കം സ്വർണ്ണവും, പണത്തുക്കത്തിന്നു 11ണ. 7പ. ആയി 26 പണത്തുക്കം സ്വർണ്ണവും, പണത്തുക്കത്തിന്നു 10ണ. 8പ. ആയി 45 പണത്തുക്കം സ്വർണ്ണവും വാങ്ങി ഒന്നിച്ചു ഒരുക്കിമേത്തു. ഇതിൽ 35 പണത്തുക്കം സ്വർണ്ണം 12ണ. 6പ. ആയി വിറ്റു. ബാക്കിയുള്ള സ്വർണ്ണത്തെ പണത്തുക്കത്തിന്നു് എന്തുവിലക്കു വിറ്റാൽ അയാൾക്കു് ആകെ 4ക. 2ണ. ലാഭം കിട്ടും?

41. ഒരാൾ 75ക. 8ണ. വീതം 19 എരുമകളെ വാങ്ങി 35ക. ചിലവുചെയ്തു് അവയെ ചന്തക്കു കൊണ്ടുപോയി. വഴിയിൽ ഒരു എരുമ ചത്തുപോയി. ബാക്കിയുള്ളതിൽ 8 എണ്ണത്തിനെ 85ക. വീതവും ബാക്കിയുള്ളവയെ 83ക. 4ണ. വീതവും വിറ്റാൽ അയാൾക്കു ലാഭമോ നഷ്ടമോ എത്ര?

42. ഒരാൾ വാരക്കു 9ണ. 3പ. വീതം 64 വാര ശീല വാങ്ങി. ഇതിൽ അരക്കാൽഭാഗം ശീല കേടുവന്നതിനാൽ അതിനെ വാരക്കു 4ണ. 6പ. വീതവും ¼ ഭാഗം കുറച്ചു കേടുവന്നതിനാൽ അതിനെ വാരക്കു 6ണ. 8പ. വീതവും ബാക്കിയുള്ളതിനെ വാരക്കു 12ണ. വീതവും വിറ്റാൽ അയാൾക്കു ലാഭമോ നഷ്ടമോ എത്ര?

43. ഒരു കച്ചവടക്കാരൻ 4ണ. 6പ. വീതം 36 റാത്തൽ പഞ്ചസാരവാങ്ങി 5ണ. വീതം 15 റാത്തലും, 4ണ. 3പ. വീതം 4 റാത്തലും വിറ്റു. കച്ചവടത്തിൽ ആകെ 1ക. 3ണ. 3പ. ലാഭം കിട്ടേണമെങ്കിൽ ബാക്കിയുള്ളതു റാത്തലിന്നു എന്തു വിലക്കു വില്ക്കണം?

44. ഗാലന്ന 12ഷി. 6പെ. വിലക്കു ഒരാൾ 80 ഗാലൻ സ്പിരിട്ടു വാങ്ങി കുറെ വെള്ളംചേത്തു 10ഷി. ആയി വിറ്റപ്പോൾ ലാഭവും നഷ്ടവും ഇല്ലെങ്കിൽ അയാൾ എത്ര ഗാലൻ വെള്ളംചേത്തു?

45. ടിന്നിന്ന 13ഷി. 4പെ. വീതം ഒരാൾ 120 ടിൻ പെട്ടോൾ വാങ്ങി കുറെ വെള്ളം ഒഴിച്ചു ടിന്നിന്ന 12ഷി. ആയി വിറ്റപ്പോൾ അയാൾക്കു 10 പവൻ ലാഭം കിട്ടിയാൽ അയാൾ എത്രവെള്ളം ചേത്തു.

46. ഒരു കരാറുകാരൻ 2000ക. ക്കു ഒരു കിണറു കുഴിപ്പാൻ കരാറെടുത്തു. ആളൊന്നുക്കു ദിവസേന 12ണ. വീതം കൂലികൊടുത്തു. 29 പണിക്കാർ 62 ദിവസം ജോലിചെയ്തു. 375 ക. ക്കു വെട്ടുകല്ലും, 27ക. 8ണ. ക്കു കുമ്മായവും 18ക. 4ണ. ക്കു സിമൻറും 14ക. ക്കു ചില്ലറ ചിലവുകളും വന്നാൽ അയാൾക്കു കരാറിൽ ലാഭമെത്ര?

അദ്ധ്യായം 7.

ദൂരം സമയം അളവു മുതലായവ സംബന്ധിച്ചു വഴികണക്കുകൾ.

ഉദാഹരണം:—

1. ഒരു വണ്ടിചക്രത്തിന്റെ ചുറ്റളവ് 16 അടി. ആ വണ്ടി 1 നാഴിക ഓടുമ്പോൾ ചക്രം എത്ര പ്രാവശ്യം തിരിയും?

വണ്ടി 16 അടി ഓടുമ്പോൾ ചക്രം തിരിയുന്ന പ്രാവശ്യം = 1.

∴ 1 മയിൽ (5280 അടി) = 5280 അ ÷ 16 അ.

= 330.

---

2. ഒരു വണ്ടി 1 ഫർ. ഓടുമ്പോൾ അതിന്റെ ചക്രം 60 പ്രാവശ്യം തിരിയുന്ന എങ്കിൽ ചക്രത്തിന്റെ ചുറ്റളവ് എത്ര?

ചക്രം 60 പ്രാവശ്യം ഓടുമ്പോൾ

പോകുന്നദൂരം = 1 ഫർ.
= 660 അടി.
∴ 1 പ്രാവശ്യം ,, ,, = 660 അടി ÷ 60.
= 11 അടി.
∴ ചക്രത്തിന്റെ ചുറ്റളവ് = 11 അടി.

3. 4 വാര 2 അടി ചുറ്റളവുള്ള ഒരു ചക്രം 1000 പ്രാവശ്യം തിരിഞ്ഞാൽ വണ്ടി എത്ര ദൂരം ഓടും?

ചക്രം 1 പ്രാവശ്യം തിരിഞ്ഞാൽ

ഓടുന്നദൂരം = 4വാ. 2അ.
∴ ,, 1000 ,, ,, = 4വാ. 2അ. × 1000.
= 22മ. 5ഫ. 46വാ. 2അ.

അഭ്യാസം 46.

1. ഒരു ചക്രത്തിന്റെ ചുറ്റളവ് 11 അടി. എന്നാൽ 2 നാഴിക 4ഫർ. ആ ചക്രം ഓടുമ്പോൾ എത്ര പ്രാവശ്യം തിരിയും?

2. 3 വാര 2 അടി ചുറ്റളവുമുള്ള ഒരു ചക്രം 4ഫർ. 88 വാര ഓടുമ്പോൾ എത്ര പ്രാവശ്യം തിരിയും?

3. ഒരു ചക്രത്തിന്റെ ചുറ്റളവ് $3\frac{1}{8}$ വാര. 1മയിൽ. 6 ഫർ. ഓടുമ്പോൾ ആ ചക്രം എത്ര പ്രാവശ്യം തിരിയും?

4. 14 അടി ചുറ്റളവുള്ള ഒരു ചക്രം 660 പ്രാവശ്യം തിരിഞ്ഞാൽ വണ്ടി എത്ര ദൂരം ഓടും?

5. 3 വാര 2 അടി ചുറ്റളവുള്ള ഒരു ചക്രം 450 പ്രാവശ്യം തിരിഞ്ഞു കഴിഞ്ഞാൽ വണ്ടി എത്ര ദൂരം ഓടികഴിഞ്ഞു?

6. ഒരു വണ്ടിചക്രം 1നാഴിക 2ഫർ. ഓടുമ്പോൾ 660 പ്രാവശ്യം മുറുന്നതായാൽ ആ ചക്രത്തിന്റെ ചുറ്റളവെത്ര.

7. ഒന്നര നാഴിക ഓടുമ്പോൾ ഒരു ചക്രം 880 പ്രാവശ്യം തിരിയുന്നുണ്ടെങ്കിൽ ആ ചക്രത്തിന്റെ ചുറ്റളവെത്ര?

ഉദാഹരണം:—

1. രാമനും കൃഷ്ണനും ഒരേസ്ഥലത്ത് നിന്നു ഒരേസമയത്തു തന്നെ പുറപ്പെട്ടു. രാമൻ നേരെ വടക്കോട്ട് മിനിട്ടിൽ 14വാര വീതവും കൃഷ്ണൻ നേരെ തെക്കോട്ട് മിനിട്ടിൽ 16വാര വീതവും നടക്കുന്നു എങ്കിൽ 6 മിനിട്ടു കഴിഞ്ഞു് അവർ തമ്മിലുള്ള ദൂരം എത്ര.

ഒരു മിനിട്ടിൽ രാമൻ നടക്കുന്ന ദൂരം $=14$ വാര.

$\therefore$ 6 ,, ,, $=14\times6.$

$=84$ വാര.

6 മിനിട്ടിൽ കൃഷ്ണൻ നടക്കുന്ന ദൂരം $=16$ വാര $\times 6.$

$=96$ വാര.

:: അവർ വിപരീതവഴിക്കു നടക്കുന്നതുകൊണ്ടു 6 മിനിട്ടു കഴിഞ്ഞു് അവർ തമ്മിലുള്ള ദൂരം $=84+96.$

$=180$ വാര.

2. രണ്ടു കുതിരവണ്ടികൾ ഒരെ സമയത്തുതന്നെ ഒരു സ്ഥലത്തുനിന്നു വിപരീത വഴികളിൽക്കൂടി പുറപ്പെട്ടു. ഒരു വണ്ടി മണിക്കൂറിൽ 30 നാഴിക ദൂരം വീതം ഓടി. 2 മണിക്കൂർ കഴിഞ്ഞപ്പോൾ ഈ രണ്ടു വണ്ടികൾ തമ്മിൽ 110നാഴിക ദൂരമുണ്ടെങ്കിൽ രണ്ടാമത്തെ വണ്ടി മണിക്കൂറിൽ എത്രദൂരം ഓടുന്നു.

2മണിക്കൂറിൽ 2വണ്ടികളുംകൂടി ഓടുന്നദൂരം $=110$ നാഴിക.

ഇതിൽ 1വണ്ടി മണിക്കൂറിൽ ഓടുന്ന ദൂരം $=30$നാ. $\times 2.$

$=60$ നാ.

$\therefore$ മറെറ വണ്ടി മണിക്കൂറിൽ ഓടുന്ന ദൂരം $=110$നാ-60നാ.

$=50$നാ.

$\therefore$ ആ വണ്ടി മണിക്കൂറിൽ ഓടുന്ന ദൂരം $=50$ നാ$\div 2.$

$=25$ നാ.

3. തൃശ്ശിവപേരൂരിൽനിന്നും 2 കുതിര വണ്ടികൾ ഒരേസമയത്തു ഷൊറുവണ്ണൂരിലേക്കു പുറപ്പെട്ടു. ഇതിൽ ആദ്യത്തെ വണ്ടി മണിക്കൂറിൽ 10നാ. 4ഫ. വീതവും, രണ്ടാമത്തെ വണ്ടി മണിക്കൂറിൽ 9നാ. 6ഫർ. വീതവും ഓടുന്നുണ്ടെങ്കിൽ 3മണിക്കൂർ കഴിഞ്ഞു ആ വണ്ടികൾ തമ്മിലുള്ള ദൂരം എത്ര?

ആദ്യത്തെ വണ്ടി 3മണിക്കൂറിൽ ഓടുന്ന ദൂരം = 10നാ. 4ഫ. × 3.
= 31നാ. 4ഫ.

രണ്ടാമത്തെ ,, ,, = 9നാ. 6ഫ. × 3.
= 29നാ. 2ഫ.

ആദ്യത്തെ വണ്ടി 31നാ. 4ഫർലോങ്ങും രണ്ടാമത്തേതു 29 നാ. 2 ഫർലോങ്ങും ഓടിയിട്ടുണ്ടായിരിക്കും.

∴ രണ്ടു വണ്ടികൾ തമ്മിലുള്ള ദൂരം = 31നാ. 6ഫ—
29നാ. 2ഫ.
= 2നാ. 4ഫ.

4. ഒരേ വിട്ടിൽനിന്നു രണ്ടാളുകൾ 11 നാഴിക അകലെയുള്ള വേറെ ഒരു വീട്ടിലേക്കു പുറപ്പെട്ടു. ഇതിൽ ആദ്യത്തെ ആൾ മണിക്കൂറിൽ 2നാ. 6ഫ. നടന്നു എങ്കിൽ എത്ര മണിക്കൂർ കഴിഞ്ഞാണു മറെറ വീട്ടിൽ എത്തുന്നതു്. അയാൾ എത്തിയപ്പോൾ രണ്ടാമൻ 2 നാ. പിമ്പുറത്തേ ആയിട്ടുള്ളുവെങ്കിൽ അയാൾ എത്ര നാഴികവീതം നടക്കുന്നു?

ഒന്നാമനു 2നാ. 6ഫർ. നടക്കുവാൻ
വേണ്ട സമയം = 1 മണിക്കൂർ
11 നാഴിക ,, = 11നാ ÷ 2നാ. 6ഫ
= 4 മണിക്കൂർ

അപ്പോൾ രണ്ടാമൻ 2 നാ. പിമ്പുറത്താകകൊണ്ടു അയാൾ ഈ 4 മണിക്കൂറിൽ നടന്ന ദൂരം = 11നാ—2നാ.
= 9നാ.

∴ 2 ാമൻ 1 മണിക്കൂറിൽ നടക്കുന്നദൂരം = 9 നാ ÷ 4.
= 2നാ 2 പാ.

5. എറണാകുളത്തിന്നും തൃശ്ശിവപേരൂരിന്നും തമ്മിലുള്ള ദൂരം 60 നാഴികയാണ്. ഈ രണ്ടു സ്ഥലങ്ങളിൽനിന്നും ഓരോ ബസ്സ് ഒരേ സമയത്തുതന്നെ പുറപ്പെടുന്നു. തൃശ്ശിവപേരൂരിൽ നിന്നുള്ള ബസ്സു മണിക്കൂറിൽ 16 നാഴികവീതവും എറണാകുളത്തുനിന്നുള്ളതു മണിക്കൂറിൽ 12 നാഴികവീതവും ഓടുന്നു. $1\frac{3}{4}$ മണിക്കൂർ കഴിഞ്ഞാൽ ബസ്സുകൾ തമ്മിലുള്ള ദൂരം എത്ര?

തൃശ്ശിവപേരൂരിൽനിന്നുമുള്ള ബസ്സ് $1\frac{3}{4}$ മണിക്കൂറിൽ

ഓടുന്ന ദൂരം $= 16 \times 1\frac{3}{4}$ നാ.

$= 28$ നാ.

എറണാകുളത്തു ,, ,, $= 12 \times 1\frac{3}{4}$

$= 21$ നാഴിക.

∴ 2 ബസ്സുകളും കൂടി ഓടിയ ദൂരം $= 49$ നാഴിക.

$1\frac{3}{4}$ മണിക്കൂർ കഴിഞ്ഞ് അവതമ്മിലുള്ള ദൂരം $= 60 - 49$

$= 11$ നാഴിക.

6. രാമന്റേയും കൃഷ്ണന്റേയും വീടുകൾ തമ്മിൽ 368 വാര ദൂരമുണ്ട്. ഇവർ അവരവരുടെ വീട്ടിൽനിന്നു മറേറ വീട്ടിലേക്ക് ഒരേ സമയത്തു പുറപ്പെടുന്നു. രാമൻ മിനിട്ടിൽ 35 വാര വീതം നടക്കുന്നു. 4 മിനിട്ടുകഴിഞ്ഞപ്പോൾ അവർ തമ്മിലുള്ള ദൂരം 100 വാരയാണെങ്കിൽ കൃഷ്ണൻ മിനിട്ടിൽ എത്രവാര വീതം നടക്കുന്നുണ്ട്.

രാമൻ 4 മിനിട്ടിൽ നടന്ന ദൂരം $= 35$ വാ $\times 4$.

$= 140$ വാ.

കൃഷ്ണനും രാമനും തമ്മിലുള്ള ദൂരം $= 100$ വാര.

∴ കൃഷ്ണൻ 4 മിനിട്ടിൽ നടന്ന ദൂരം $= 368 - (140 + 100)$

$= 128$ വാ.

∴ കൃഷ്ണൻ 1 മിനിട്ടിൽ നടക്കുന്ന ദൂരം $= 128$ വാ $\div 4$.

$= 32$ വാ.

അഭ്യാസം 47.

1. എ, ബി എന്ന രണ്ടാളുകൾ ഒരു സ്ഥലത്തു നിന്നു ഒരേ സമയത്തു കിഴക്കോട്ടും പടിഞ്ഞാട്ടും പുറപ്പെട്ടു. എ മിനിട്ടിൽ 56 വാര വീതിവും, ബി മിനിട്ടിൽ 42വാര വീതവും നടക്കുന്നു എങ്കിൽ $7\frac{1}{2}$ മിനിട്ടു കഴിഞ്ഞാൽ അവർ തമ്മിലുള്ള ദൂരം എന്തു?

2. ഗോവിന്ദൻ സ്കൂളിൽനിന്നു നേരെ വടക്കുള്ള തന്റെ വീട്ടിലേക്കു പുറപ്പെട്ടു മിനിട്ടിൽ 26 വാര വീതം നടന്നു. 8 മിനിട്ടുകഴിഞ്ഞു ഗോപാലനും നേരെ തെക്കുള്ള തന്റെ വീട്ടിലേക്കും പുറപ്പെട്ടു. ഗോപാലൻ മിനിട്ടിൽ 30വാര വീതം നടക്കുന്നവെങ്കിൽ ഗോപാലൻ പുറപ്പെട്ടു $7\frac{1}{2}$ മിനിട്ടുകഴിഞ്ഞാൽ ഗോവിന്ദനും ഗോപാലനും തമ്മിലുള്ള ദൂരം എത്ര?

3. രണ്ടു ചവിട്ടുവണ്ടികൾ ഒരു സ്ഥലത്തുനിന്നു ഒരേ സമയത്തു വിപരീതമാർഗ്ഗങ്ങളിൽക്കൂടി പുറപ്പെട്ടു. ആദ്യത്തെ വണ്ടി മണിക്കൂറിൽ 7 നാഴി. വീതം ഓടുന്നു. 3 മണിക്കൂർ കഴിഞ്ഞപ്പോൾ ഈ രണ്ടു വണ്ടികൾ തമ്മിലുള്ള ദൂരം 51 നാഴികയെങ്കിൽ രണ്ടാമത്തെ വണ്ടി മണിക്കൂറിൽ എത്ര നാഴികവീതം ഓടുന്നു.

4. ഇരിങ്ങാലക്കുടെനിന്നും പുറപ്പെട്ടു ഒരു തീവണ്ടി മണിക്കൂറിൽ 18 നാഴികവീതം ഷൊറുവണ്ണൂക്കു ഓടുന്നു. അരമണിക്കൂർ കഴിഞ്ഞു രണ്ടാമതൊരു തീവണ്ടി മറുഭാഗത്തേക്കും പുറപ്പെട്ടു. രണ്ടാമത്തെ വണ്ടി പുറപ്പെട്ടു 2 മണിക്കൂർ കഴിഞ്ഞപ്പോൾ ആ വണ്ടികൾ തമ്മിലുള്ള ദൂരം 75 നാഴികയെങ്കിൽ രണ്ടാമത്തെ വണ്ടി മണിക്കൂറിൽ എത്ര നാഴികവീതം ഓടുന്നുണ്ടു?

5. രണ്ടു ജ്യേഷ്ഠാനുജന്മാർ തങ്ങളുടെ വീട്ടിൽനിന്നും ഒരേ സമയത്തു അച്ഛന്റെ വീട്ടിലേക്കു പുറപ്പെട്ടു. ജ്യേഷ്ഠൻ മണിക്കൂറിൽ 2നാ. 2ഫർ. വീതവും അനുജൻ മണിക്കൂറിൽ 1നാ

6ഫ. വീതവും നടക്കുന്നുവെങ്കിൽ $2\frac{1}{2}$ മണിക്കൂർ കഴിഞ്ഞാൽ ഇവർ തമ്മിലുള്ള ദൂരം എന്തു്?

6. ഒരു പട്ടണത്തിൽനിന്നും ഒരു മോട്ടോർകാറും ബസ്സും കൂടി ഒരേസമയത്തു വേറൊരു പട്ടണത്തിലേക്കു പുറപ്പെട്ടു. മോട്ടോർകാർ മണിക്കൂറിൽ 14 നാഴിക വീതവും ബസ്സു മണിക്കൂറിൽ $11\frac{1}{2}$ നാഴിക വീതവും ഓടുന്നുവെങ്കിൽ 3 മണിക്കൂർ കഴിഞ്ഞാൽ ഈരണ്ടു വാഹനങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള ദൂരം എത്ര?

7. ഒരു മഖിട്ടവണ്ടിയും ഒരു കുതിരവണ്ടിയും വാളുവെച്ചു ഒരേ സ്ഥലത്തുനിന്നു ഒരേ സമയത്തു പുറപ്പെട്ടുന്നു. കുതിരവണ്ടി മിനിട്ടിൽ $56\frac{1}{2}$ വാര വീതവും മഖിട്ടവണ്ടി മിനിട്ടിൽ $49\frac{1}{2}$ വാര വീതവും ഓടിയാൽ 8 മിനിട്ടു കഴിഞ്ഞു ഇവ തമ്മിലുള്ള ദൂരം എന്തു്?

8. രാമനും കൃഷ്ണനും കൂടി അരനാഴിക ഓട്ടത്തിൽ ആർ ജയിക്കും എന്നു പരിക്ഷിക്കുവാൻ പുറപ്പെട്ടു. രാമൻ സെക്കണ്ടിൽ 4 വാര 1 അടി ഓടി. 26 സെക്കണ്ടു കഴിഞ്ഞപ്പോൾ കൃഷ്ണൻ 18 വാര 2 അടി പിന്നിലായിരുന്നു. എന്നാൽ കൃഷ്ണൻ സെക്കണ്ടിൽ എത്ര വാര ദൂരം ഓടി.

9. ഗോപാലനും ശങ്കരനും കൂടി വാദിച്ചു നീന്തുവാൻ ഒരുമിച്ചു പുറപ്പെട്ടു. ഗോപാലൻ മിനിട്ടിൽ 3 വാര 1 അടി വീതം നീന്തി 5 മിനിട്ടു കഴിഞ്ഞപ്പോൾ ശങ്കരനെ 3വാര 1 അടി മുമ്പിലായി കണ്ടാൽ ശങ്കരൻ മിനിട്ടിൽ എത്ര ദൂരം നീന്തുന്നു?

10. എറണാകുളത്തുനിന്നും തൃശ്ശിവപേരൂരിന്നും തമ്മിലുള്ള ദൂരം 58 നാഴികയാണു്. ഈരണ്ടു പട്ടണങ്ങളിൽനിന്നും ഒരേ സമയത്തു രണ്ടു ബസ്സുകൾ അങ്ങോട്ടും ഇങ്ങോട്ടും പുറപ്പെട്ടു. എറണാകുളത്തുനിന്നു പുറപ്പെട്ട ബസ്സു മണിക്കൂറിൽ $12\frac{1}{2}$ നാഴിക വീതവും മറേറതു മണിക്കൂറിൽ $11\frac{1}{2}$ നാഴിക വീതവും ഓടുന്നുവെങ്കിൽ പുറപ്പെട്ടു 2 മണിക്കൂർ കഴിഞ്ഞാൽ അവ തമ്മിലുള്ള ദൂരം എന്തു്?

11. ഒരു കൂട്ടത്തിന്റെ നീളം 168 വാരയാണ്. ഓരോ കുട്ടികൾ അക്കരെനിന്നും ഇക്കരെനിന്നും പുറപ്പെട്ട മിനിട്ടിൽ 4 വാര 1 അടിയും, 3 വാര 2 അടിയും നീന്തുന്നു. 21 മിനിട്ട കഴിഞ്ഞാൽ അവർ തമ്മിലുള്ള ദൂരം എന്തു്?

ഉദാഹരണം:—

1. ദിവസം 6ണ. വീതം കൂലി കിട്ടുന്ന ഒരു കൂലിക്കാരൻ മാച്ചു് 21-ാംന്നു മുതൽ മെയ് 18-ാംന്നു വരെ ജോലി എടുത്താൽ അയാൾക്കു് ആകെ എന്തു കൂലി കിട്ടുവാനുണ്ടു്?

		മാച്ചു് 21-ാംന്നു മുതൽ മെയ് 18-ാംന്നു വരെ ജോലി എടുത്തദിവസം	= 58.
മാച്ചു്	11	ഒരു ദിവസത്തെ കൂലി	= 6ണ.
എപ്രിൽ	30	∴ 58ദിവസം ജോലിഎടുത്തതിന്നു കൂലി	= 58 × 6ണ.
മെയ്	17		= 21ക. 12ണ.
	58		

2. ദിവസം ഒന്നിന്നു 10ണ. വീതം കൂലി കിട്ടുന്ന ഒരു കൂലിക്കാരൻ എപ്രിൽ 7-ാംന്നു മുതൽക്കു ജോലി തുടങ്ങി. അയാൾ 6 ദിവസം ജോലി എടുത്തില്ല. ഒടുവിൽ കണക്കുകൾ തീർത്തപ്പോൾ അയാൾക്കു 41ക. 14ണ. കിട്ടുവാനുണ്ടായിരുന്നെങ്കിൽ ഏന്നാണു കണക്കു തീർത്തതു്?

ദിവസം ഒന്നിന്നു കൂലി = 10ണ.

10ണ. കൂലി കിട്ടിയാൽ അയാൾ ജോലി എടുത്ത ദിവസം = 1.

∴ 41ക. 14ണ. കൂലി ,, = 41ക. 14ണ. ÷ 10ണ.

= 67.

ജോലിഎടുക്കാത്ത ദിവസത്തിന്റെ എണ്ണം = 6.

ആകെ ദിവസം = 67 + 6.

= 73.

ജോലി തുടങ്ങിയതു് ഏപ്രിൽ 7_ാംനു.

ഏപ്രിൽ ബാക്കി ദിവസം = 24.
മേയിൽ ,, = 31.
55.
ബാക്കി ജൂണിൽ ദിവസം = 73 — 55.
= 18.

∴ അയാൾ ജോലി നിത്തിയതു ജൂൺമാസം 19_ാംനു.

3. തിങ്കളാഴ്ച കാലത്തു 8 മണിക്കു പുറപ്പെട്ട ഒരു തീവണ്ടി മണിക്കുറിൽ 15 നാഴിക ദൂരം വീതം ഓടി 945 നാഴിക ദൂരത്തുള്ള ഒരു ആപ്പീസിൽ എന്നു് എപ്പോൾ എത്തും?

15 നാഴിക ഓടുവാൻ വേണ്ട സമയം = 1 മണിക്കുർ.
∴ 945 ,, ,, = 945 ÷ 15.
= 63 മണിക്കുർ.

തിങ്കളാഴ്ച കാലത്തു 8 മണിമുതൽ ചൊവ്വാഴ്ച കാലത്തു 8 മണിവരെ 24 മണിക്കുർ, ബുധനാഴ്ച കാലത്തു 8 മണിവരെ 48 മണിക്കുർ. ബാക്കി മണിക്കുർ = 63 — 48
= 15.

ബുധനാഴ്ച കാലത്ത് 8 മണി മുതൽ വൈകുന്നേരം 8 മണിവരെ 12 മണിക്കുർ. ബാക്കി 3 മണിക്കുർ ഉണ്ടു്. അപ്പോൾ രാത്രി 11 മണിയായി.

ഇങ്ങിനെ ആ വണ്ടി സ്റ്റേഷനിൽ എത്തുന്നതു ബുധനാഴ്ച രാത്രി 11മണിക്കാണു്.

4. ഒരാൾ വീട്ടിൽനിന്നും പുറപ്പെട്ടു് 17 മണിക്കുർ കഴിഞ്ഞു വെള്ളിയാഴ്ച വൈകി 3മണിക്കു വേണ്ട സ്ഥലത്തെത്തിയാൽ അയാൾ പുറപ്പെട്ട സമയം എന്തു്?

വെള്ളിയാഴ്ച കാലത്തു 3മണി മുതൽ വൈകി 3മണിവരെ 12മണിക്കുർ. ബാക്കി 5മണിക്കുരുണ്ടു്. വ്യാഴാഴ്ച രാത്രി 12മണി

മുതൽ വെള്ളിയാഴ്ച കാലത്തു 3മണിവരെ 3മണിക്കൂർ. ബാക്കി 2മണിക്കൂറുണ്ട്. അതിനാൽ അയാൾ വ്യാഴാഴ്ച രാത്രി 10മണിക്കാണു പുറപ്പെട്ടതു്.

അഭ്യാസം 48.

1. കാലത്തു 10മണി മുതൽ വൈകി 6മണിവരെ എത്ര മണിക്കൂർ?

2. കാലത്തു 11മണി മുതൽ പിറേറദിവസം കാലത്തു 6 മണിവരെ എത്ര മണിക്കൂർ?

3. ശനിയാഴ്ച ഉച്ചതിരിഞ്ഞു് 4 മണി 15 മിനിട്ടു മുതൽ ഞായറാഴ്ച കാലത്തു് 10 മണി 45 മിനിട്ടുവരെ സമയം എത്ര?

4. ഉച്ചയ്ക്കു് 1 മണി 25 മിനിട്ടിനു പുറപ്പെട്ട തീവണ്ടി മദിരാശിയിൽ പിറേറദിവസം കാലത്തു് 7 മണി 35 മിനിട്ടിന്നാണ എത്തിയതെങ്കിൽ ആ വണ്ടി എത്ര മണിക്കൂർ എത്ര മിനിട്ടു് ഓടിയിരിക്കണം?

5. കാലത്തു് 9മണി 30മിനിട്ടിനു പുറപ്പെട്ട ഒരു ബസ്സു 4മണിക്കൂർ 30മിനിട്ടു കഴിഞ്ഞാണു് എറണാകുളത്തു് എത്തിയതെങ്കിൽ എറണാകുളത്തു് എത്തിയ സമയം എന്തു്?

6. ബുധനാഴ്ച വൈകി 6മണിക്കു പുറപ്പെട്ട ഒരു തീവണ്ടി മണിക്കൂറിൽ 15നാഴിക ദൂരം വീതം ഓടി 630നാഴിക ദൂരെയുള്ള ഒരു ആപ്പീസ്സിൽ എത്തുന്നതു് എന്നു്, ഏതു സമയത്താണു്?

7. തൃശ്ശിവപേരൂരിൽനിന്നും കാലത്തു് 7മണിക്കു പുറപ്പെട്ട ഒരു ബസ്സു് മണിക്കൂറിൽ 12നാഴിക വീതം ഓടുന്നുണ്ടെങ്കിൽ 96നാഴിക ദൂരമുള്ള പാലക്കാട്ടു് അതു് എപ്പോൾ എത്തും?

8. ആഗസ്റ്റുമാസം 9-ാംനു ഒരാൾ ഒരു ജോലിയിൽ പ്രവേശിച്ചു. ഒക്ടോബർമാസം 27-ാംനു ജോലിയിൽനിന്നും പിരി

ത്തു. ഇതിൽ 9 ഞായറാഴ്ച അയാൾ ജോലി എടുത്തില്ല. എന്നാൽ അയാൾ ജോലി ചെയ്ത ദിവസം എത്ര? ദിവസം ഒന്നിന് 14ണ. വീതം അയാൾക്കു ജോലിചെയ്ത ദിവസത്തിന്ന് എന്തു കിട്ടുവാനുണ്ട്?

9. മാർച്ച് മാസം 20-ാംന- ജോലിയിൽ പ്രവേശിച്ച ഒരാൾ ജൂലായിമാസം 13-ാംന- ജോലിയിൽനിന്നും പിരിഞ്ഞു. ദിവസം ഒന്നിന് 12ണ. 6പ. വീതം അയാൾക്ക് എന്തു കിട്ടുവാനുണ്ട്?

10. ഒക്ടോബർമാസം 15-ാംന- ഒരു കൺട്രാക്ടർ ഒരു ജോലിയിൽ പ്രവേശിച്ചു. 112ദിവസം കഴിഞ്ഞാണ ജോലി അവസാനിച്ചതെങ്കിൽ എന്തു തിയതിയാണ ജോലി അവസാനിച്ചത്?

11. ഒരു കൂലിക്കാരൻ ഏപ്രിൽമാസം 23-ാംന- ഒരു ജോലിയിൽ പ്രവേശിച്ചു. അയാൾക്കു ദിവസം 12ണ. വീതം കൂലി കിട്ടിവന്നു. ജോലി പിരിഞ്ഞുപോകുമ്പോൾ അയാൾക്ക് 72ക. കിട്ടുവാനുണ്ടായിരുന്നെങ്കിൽ അയാൾ എന്നാണ ജോലിയിൽനിന്നും പിരിഞ്ഞത്?

12. ഒരു മുമർതേപ്പുകാരൻ മേയ് മാസം 19-ാംന- ഒരു വീടിന്റെ മുമർ തേപ്പുകൂടങ്ങി. തേപ്പുള്ള ദിവസങ്ങളിലെല്ലാം അയാൾക്ക് 10ണ. കിട്ടി. ജോലി പിരിഞ്ഞുപോകുമ്പോൾ അയാൾക്ക് 37ക. 8ണ. കിട്ടുവാനുണ്ടായിരുന്നു. അയാൾ 8ഞായറാഴ്ച ജോലി ചെയ്തിട്ടില്ലെങ്കിൽ ജോലിയിൽനിന്നും പിരിഞ്ഞതിയതി എത്ര?

ഉദാഹരണം:—

1. 8 ഇടങ്ങഴി 3 നാഴി വെള്ളം കൊള്ളുന്ന ഒരു കുടംകൊണ്ടു 9 കുടം വെള്ളം ഒരു തൊട്ടിയിൽ ഒഴിച്ചു. ഓരോ പശുവും 2 ഇടങ്ങഴി 1 നാഴി വെള്ളം വീതം 28 പശുക്കൾ ആ തൊട്ടിയിൽനിന്നും കുടിച്ചുകഴിഞ്ഞാൽ ബാക്കി തൊട്ടിയിൽ വെള്ളം എത്ര?

ഒരു കുടത്തിൽ കൊള്ളുന്ന വെള്ളം = 8ഇ. 3നാ.

ഈ കുടംകൊണ്ടു 9പ്രാവശ്യം ഒഴിച്ചു കഴിഞ്ഞാൽ തൊടിയിലുള്ള വെള്ളം = 8ഇ. 3നാ.×9

= 78ഇ. 3നാ.

ഒരു പശു കുടിക്കുന്ന വെള്ളം = 2ഇ. 1നാ.

∴ 28 പശുക്കൾ ,, = 2ഇ. 1നാ.×28

= 60ഇ.

∴ തൊട്ടിയിൽ ബാക്കി വെള്ളം = 78ഇ. 3നാ—60ഇ.

= 18ഇ. 3നാ.

2. 975 പറ വെള്ളമുള്ള ഒരു കുളത്തിൽനിന്നും വെള്ളം ഒരു ചാലിൽകൂടി ഇടമുറിയാതെ ഒഴുകിപോകുന്നു. ഒരു മിനിട്ടിൽ 15 പറ വെള്ളം ഒഴുകിപോകുന്നുണ്ടെങ്കിൽ എത്ര മിനിട്ടുകൊണ്ടു ആ കുളം തീരെ വറ്റിപ്പോകും?

ചാലിൽകൂടെ 15 പറ വെള്ളം പോകുൻ വേണ്ട സമയം. = 1 മി.

∴ ,, 975 ,, = 975÷15

= 65 മി.

= 1 മണി. 5 മിനി.

3. ഒരു കുഴിയിലേക്കു 2 ചാലുകളുണ്ടു. ഒരു ചാലിൽകൂടി മിനിട്ടിൽ $17\frac{1}{2}$ ഗാലൻ വെള്ളം ഇടമുറിയാതെ വന്നുകൊണ്ടും, മറ്റതിൽകൂടി $12\frac{1}{4}$ ഗാലൻ വെള്ളം ഇടമുറിയാതെ പൊയ്ക്കൊണ്ടും ഇരിക്കുന്നു. കുഴിയിൽ ആദ്യം തീരെ വെള്ളമില്ലായിരുന്നു. 1 മണി 24 മി. കൊണ്ടു ആ കുഴി നിറഞ്ഞാൽ കുഴിയിൽ എത്ര ഗാലൻ വെള്ളം കൊള്ളും?

ഒരു ചാലിൽക്കൂടി മിനിട്ടിൽ വരുന്ന
വെള്ളം $= 17\frac{1}{2}$ ഗാലൻ
മറെറ ചാലിൽക്കൂടി ,, പോകുന്നവെള്ളം. $= 12\frac{1}{4}$ ഗാലൻ
∴ ഒരു മിനിട്ടിൽ കുഴിയിൽ ബാക്കി
യുള്ളവെള്ളം $= 17\frac{1}{2} - 12\frac{1}{4}$ ഗാ.
$= 5\frac{1}{4}$ ഗാലൻ
∴ 1 മണി. 24മിനിട്ടിൽ കുഴിയിൽ ,, $= 5\frac{1}{4} \times 1$ മ. 24മി.
$= 5\frac{1}{4} \times 84$ ഗാല.
$= 441$ ഗാലൻ

അഭ്യാസം. 49.

1. ഒരു തൊട്ടിയിലേക്കു ഒരു ചാലിൽക്കൂടി വെള്ളം വന്നു കൊണ്ടെ ഇരിക്കുന്നു. ചാലിൽക്കൂടി ഒരു മിനിട്ടിൽ 6 ഇ. 2 നാഴി വെള്ളം വരുന്നുണ്ടെങ്കിൽ 15 മിനിട്ടു കഴിഞ്ഞാൽ ആ തൊട്ടിയിൽ എത്ര വെള്ളമുണ്ടാകും?

2. ഒരു തൊട്ടിയിൽ 100 ഗാലൻ വെള്ളം കൊള്ളും. ഒരു കുഴലിൽക്കൂടി മിനിട്ടിൽ 8 ഗാലൻ വെള്ളം ആ തൊട്ടിയിലേക്കു വരുന്നുണ്ടെങ്കിൽ എത്രസമയംകൊണ്ടു ആ തൊട്ടി നിറയും?

3. ഒരു കുളത്തിലെ വെള്ളം വറിപ്പാൻ ഒരു ചാൽ വെട്ടി. വെള്ളം ഈ ചാലിൽക്കൂടി മിനിട്ടിൽ 84 ഗാലൻ വീതം ഇടമുറിയാതെ ഒഴുകി പോകുന്നു. കുളത്തിൽ ആകെ 14,700 ഗാലൻ വെള്ളം ഉണ്ടെങ്കിൽ എത്ര സമയംകൊണ്ടു ആ കുളം വറിപ്പോകും?

4. ഒരു കുഴിയിലേക്കു വെള്ളം വരുവാനും കുഴിയിൽനിന്നും വെള്ളം പോകുവാനുമായി 2 ചാലുകളുണ്ടു്. ആദ്യത്തെ ചാലിൽക്കൂടി മിനിട്ടിൽ 25 ഗാലൻ വെള്ളം വരികയും രണ്ടാമത്തേതിൽക്കൂടി മിനിട്ടിൽ $17\frac{1}{2}$ ഗാലൻ വെള്ളം ഒഴുകിപോകയും

ചെയ്യുന്നു. ആദ്യം കുഴിയിൽ തീരെ വെള്ളമില്ലായിരുന്നു 56 മിനിട്ടുകൊണ്ട് ആ കുഴി നിറഞ്ഞാൽ അതിൽ എത്ര വെള്ളംകൊള്ളും?

5. ഒരു പാത്രത്തിൽ 10,00 ഗാലൻ വെള്ളമുണ്ട്. ഒരു കുഴലിൽകൂടി മണിക്കൂറിൽ 125 ഗാലൻ വെള്ളം വന്നുകൊണ്ടും വേറൊരു കുഴലിൽകൂടി 175 ഗാലൻ വെള്ളം പൊയ്ക്കൊണ്ടും ഇരിക്കുന്നുവെങ്കിൽ എത്ര മണിക്കൂർകൊണ്ട് ആ പാത്രത്തിലെ വെള്ളം മുഴുവൻ വറ്റിപ്പോകും?

6. 300 പറ വെള്ളംകൊള്ളുന്ന ഒരു പാത്രത്തിലെ വെള്ളമെല്ലാം 8 മിനിട്ടുകൊണ്ട് ഒഴുകിപ്പോയാൽ ഒരു മിനിട്ടിൽ ഒഴുകിപ്പോയ വെള്ളമെത്ര?

അദ്ധ്യായം 8.

മിശ്രഗുണിതവും ഹരണവും.

ഉദാഹരണം:—

1. ഒരു സഞ്ചിയിൽ കുറെ മുഴുവൻ ഉറുപ്പികയും, അതിൽ ഇരട്ടി അരക്കാലുറുപ്പികയും, മൂന്നിരട്ടി ഒറ്റണയും ഉണ്ട്. സഞ്ചിയിൽ ആകെ 25 ക. 14 ണ. യുണ്ടെങ്കിൽ അതിൽ മുഴുവൻ ഉറുപ്പിക എത്ര? അരക്കാലുറുപ്പിക എത്ര? ഒറ്റയണയെത്ര?

അതിൽ 1 മുഴുവൻ ഉറുപ്പികയുണ്ടെന്നിരിക്കട്ടെ.

എന്നാൽ അരക്കാലുറുപ്പികയുടെ എണ്ണം $=2$.

,, ഒറ്റണയുടെ ,, $=3$.

അപ്പോൾ സഞ്ചിയിൽ 1 മുഴുവൻ ഉറുപ്പികയും, 2 അരക്കാലും, 3 ഒറ്റണയും ഉണ്ട്.

∴ സഞ്ചിയിൽ ആകെയുള്ള

പണം $=$ 1 ക $+$ 2 അരക്കാൽ $+$ 3 ഒറ്റണ.

$=$ 1 ക $+$ 4 ണ $+$ 3 ണ.

$=$ 1 ക. 7 ണ.

സഞ്ചിയിൽ ഉള്ളതു 1ക. 7ണ. യെങ്കിൽ മുഴുവൻ ഉറുപ്പികയുടെ

എണ്ണം $= 1.$

,, 25ക. 14. ,, $= 25$ക. 14ണ $\div$ 1ക. 7ണ.

$= 18.$

∴ സഞ്ചിയിലുള്ള അരക്കാലി

നേറെ എണ്ണം $= 18 \times 2.$

$= 36.$

,, ഒറണയുടെ എണ്ണം $= 18 \times 3.$

$= 54.$

അഭ്യാസം. 50.

1. ഒരു സഞ്ചിയിൽ കുറെ മുഴുവൻ ഉറുപ്പികയും, അതിൽ 3 ഇരട്ടി കാലുറുപ്പികയും, കാലുറുപ്പികയുടെ എണ്ണത്തിൽ ഇരട്ടി ഒറണയും ഉണ്ട്. സഞ്ചിയിൽ ആകെ 53ക. 2ണ. യുണ്ടെങ്കിൽ ഈ ഓരോ നാണ്യങ്ങളുടെ എണ്ണം എത്ര?

2. ഒരു പെട്ടിയിൽ കുറെ പത്തുറുപ്പികയുടെ നോട്ടും അതിൽ 4 ഇരട്ടി 5ക. യുടെ നോട്ടും, 8 ഇരട്ടി മുഴുവൻ ഉറുപ്പികയുമുണ്ട്. പെട്ടിയിൽ ആകെ 760ക. യുണ്ടെങ്കിൽ 10ക. യുടെ നോട്ടെത്ര? 5ക. യുടെ നോട്ടെത്ര? മുഴുവൻ ഉറുപ്പികയെത്ര?

3. ഒരു പെട്ടിയിൽ കുറെ അരക്കാലുറുപ്പികയും, അതിൽ 6 ഇരട്ടി ഒറണയും, ഒറണയിൽ 3 ഇരട്ടി കാലണയും ഉണ്ട്. ആകെ അതിൽ 32ക. 6പ. യുണ്ടെങ്കിൽ ഈ ഓരോ നാണ്യങ്ങളും എത്രയുണ്ട്?

4. ഞാൻ ഒരു കച്ചവടക്കാരനു 10ക. 7ണ. കൊടുപ്പാനുണ്ടായിരുന്നു. 5 മുഴുവൻ ഉറുപ്പികയും കുറെ അര ഉറുപ്പികയും അതിൽ ഇരട്ടി അരക്കാലുറുപ്പികയും, പത്തിരട്ടി കാലണയും

കൊടുത്തു ഞാൻ ഈ കടം വീട്ടിയാൽ എത്ര അര ഉറുപ്പിക, അരക്കാലുറുപ്പിക, കാലണ കൊടുത്തു?

5. ഒരു കമ്പനിയിൽ കുറെ പുരുഷന്മാരും അതിലിരട്ടി സ്ത്രീകളും അതിലും ഇരട്ടി കുട്ടികളും പണിചെയ്യുന്നുണ്ട്. ആകെ 350 പേരുണ്ടെങ്കിൽ പുരുഷന്മാരെത്ര? സ്ത്രീകളെത്ര? കുട്ടികളെത്ര?

6. ഒരു സഞ്ചിയിൽ കുറെ ഉറുപ്പികയും അതിലിരട്ടി അരക്കാലുറുപ്പികയും അതിലും ഇരട്ടി ഒരണയും ഉണ്ട്. ആകെ സഞ്ചിയിൽ 175 നാണയങ്ങളുണ്ടെങ്കിൽ ഓരോ നാണയങ്ങളെത്ര? സഞ്ചിയിലുള്ള പണമെത്ര?

7. ഒരു തീവണ്ടിയിൽ കുറെ ഒന്നാംക്ലാസ്സ് യാത്രക്കാരും, അതിലിരട്ടി രണ്ടാംക്ലാസ്സ് യാത്രക്കാരും, രണ്ടാംക്ലാസ്സിൽ 7 ഇരട്ടി മൂന്നാം ക്ലാസ്സ് യാത്രക്കാരുമുണ്ടായിരുന്നു ആകെ 391 യാത്രക്കാരുണ്ടായിരുന്നെങ്കിൽ ഓരോ ക്ലാസ്സിൽ എത്ര ആളുകളുണ്ടായിരുന്നു?

8. കുറെ ഉറുപ്പികയും, അതുപോലെ അര ഉറുപ്പികയും, അരക്കാലുറുപ്പികയും കൂടിആകെ 32 ക. 8 ണ. എങ്കിൽ ഓരോതരം നാണ്യം എത്ര?

9. കുറെ മുഴുവൻ ഉറുപ്പികയും അതിലിരട്ടി അര ഉറുപ്പികയും അര ഉറുപ്പികയിൽ മൂന്നിരട്ടി കാലുറുപ്പികയും കാലുറുപ്പികയിൽ 3 ഇരട്ടി അരക്കാലുറുപ്പികയുംകൂടി 575 ക. എന്നാൽ ഓരോതരം നാണ്യം എത്ര?

ഉദാഹരണം:—

1. കുറെ പുരുഷന്മാരും 3 ഇരട്ടി കുട്ടികളും കൂടി ദിവസത്തിൽ 67 ക. 1 ണ. സമ്പാദിക്കുന്നു. ഒരു പുരുഷന്റെ സമ്പാദ്യം 12 ണ. 6 പ. യും ഒരു കുട്ടിയുടേത 5 ണ. 6 പ. യും ആണെങ്കിൽ എത്ര പുരുഷന്മാർ എത്ര കുട്ടികൾ?

പുരുഷന്മാരുടെ എണ്ണം = 1 എന്നിരിക്കട്ടെ.
എന്നാൽ കുട്ടികളുടെ എണ്ണം = 3.
ഒരു പുരുഷന്റെ സമ്പാദ്യം = 12ണ. 6പ.
3 കുട്ടികളുടെ സമ്പാദ്യം = 5ണ. 6പ × 3.
= 1ക. 0ണ. 6പ.

ആകെ 1 പുരുഷന്റേയും
3 കുട്ടികളുടേയും സമ്പാദ്യം = 12ണ. 6പ + 1ക. 0ണ. 6പ.
= 1ക. 13ണ.

ആകെ സമ്പാദ്യം 1ക. 13ണ.
യെങ്കിൽ പുരുഷന്മാരുടെ എണ്ണം = 1.
∴ ,, 67ക. 1ണ. യെങ്കിൽ
പുരുഷന്മാരുടെ എണ്ണം = 67ക. 1ണ ÷ 1ക. 13ണ.
= 37.
∴ കുട്ടികളുടെ എണ്ണം = 37 × 3.
= 101.

2. ഒരു കുതിരയുടേയും വണ്ടിയുടേയും കൂടി വില 63പ. 19ഷി. 6പെ. കുതിരയുടെ വില വണ്ടിയുടെ വിലയിൽ ഇരട്ടി യെങ്കിൽ കുതിരയുടേയും വണ്ടിയുടേയും വില വേറെ കാണുക.

വണ്ടിയുടെ വില 1 പവൻ എന്നിരിക്കട്ടെ.
എന്നാൽ കുതിരയുടെ വില = 2 പവൻ.
ആകെ വില = 3 പ.
രണ്ടിന്റേയും കൂടി വില 3പ.
എങ്കിൽ വണ്ടിയുടെ വില = 1 പ.
∴ ,, 63പ. 19ഷി. 6പെ എങ്കിൽ
വണ്ടിയുടെ വില = 63പ. 19ഷി. 6പെ ÷ 3.
= 21പ. 6ഷി. 6പെ.
∴ കുതിരയുടെ വില = 21പ. 6ഷി. 6പെ. × 2.
= 42പ. 13ഷി.

1. ഒരു വീടിന്നും അതിലെ സാമാനങ്ങൾക്കുംകൂടി വില 2435 ക. 2 ണ. 4 പ. വീടിന്റെ വില സാമാനങ്ങളുടെ വിലയേക്കാൾ 3 ഇരട്ടിയെങ്കിൽ ഓരോന്നിന്റെ വില കാണുക.

2. ഒരു ഇരുമ്പുപെട്ടിക്കും അതിലുള്ള ആഭരണങ്ങൾക്കുംകൂടി വില 119 പ. 7 ഷി. 8 പെ. ആഭരണങ്ങളുടെ വില ഇരിമ്പുപെട്ടിയുടെ വിലയേക്കാൾ 57 ഇരട്ടിയെങ്കിൽ ഓരോന്നിന്റേയും വില കാണുക.

3. ഒരു കമ്പനിയിൽ കുറെ സ്ത്രീകളും അതിൽ ഇരട്ടി പുരുഷന്മാരും ജോലിചെയ്യുന്നുണ്ട്. ഒരു സ്ത്രീക്ക് ഒരു ദിവസത്തിൽ 10 ണ. 9 പയും ഒരു പുരുഷന്ന 12 ണ. 6 പ. യും വീതം ആകെ ആ കമ്പനിയിൽ ദിവസത്തിൽ 71 ക. 8 ണ. ചിലവുണ്ടെങ്കിൽ സ്ത്രീകളുടേയും പുരുഷന്മാരുടേയും എണ്ണം കാണുക.

4. കുറെ പുരുഷന്മാരും അത്ര സ്ത്രീകളും അത്രതന്നെ കുട്ടികളും കൂടി 5 ആഴ്ചയിൽ, 111 പ. 7 ഷി. 6 പെ. സമ്പാദിക്കുന്നു. ഒരു പുരുഷൻ ദിവസത്തിൽ 3 ഷി. 9 പെ. വീതവും, ഒരു സ്ത്രീ 2 ഷി. 9 പെ. വീതവും, ഒരു കുട്ടി 1 ഷി. 9 പെ. വീതവും സമ്പാദിക്കുന്നുവെങ്കിൽ ഓരോരുത്തരുടേയും എണ്ണം കാണുക.

5. ഒരാൾ തന്റെ സ്വത്തിൽ പകുതി മകന്നും, മകനിൽ പകുതി മകൾക്കും, മകൾക്കു കൊടുത്തതിൽ പകുതി തന്റെ മരുമകന്നും കൊടുത്തു. ബാക്കി 3280 ക. യുണ്ടായിരുന്നാൽ അയാളുടെ ആകെ സ്വത്തെത്ര? ഓരോരുത്തരുടെ ഓഹരി എത്ര?

6. ഒരാൾ 3 പ. 9 ഷി. 9 പെ. 9 പുരുഷന്മാർക്കും, 11 സ്ത്രീകൾക്കും, 17 കുട്ടികൾക്കുംകൂടി കൊടുത്തു. ഒരു പുരുഷന്ന സ്ത്രീയേക്കാൾ മൂന്നിരട്ടിയും ഒരു സ്ത്രീക്കു കുട്ടിയേക്കാൾ രണ്ടിരട്ടിയും കൊടുത്താൽ ഓരോ പുരുഷന്നും സ്ത്രീക്കും കുട്ടിക്കും കിട്ടിയ ഓഹരി എന്ത്?

7. ഒരാൾക്ക് 1200ക.ക്കു സ്വത്തുണ്ട്. അതിനെ തന്റെ ഭാര്യക്കും രണ്ട് ആൺമക്കൾക്കുംകൂടി വീതിച്ചുകൊടുത്തു. ഭാര്യക്കു നാലിൽ ഒന്നും ബാക്കിയുള്ളതിൽ മൂത്ത മകന്ന് രണ്ടാമനേക്കാൾ ഇരട്ടിയും കിട്ടി. എന്നാൽ ഓരോരുത്തരുടെ ഭാഗം എത്ര?

8. ഒരാൾ മരിക്കാറായപ്പോൾ തന്റെ മൂത്ത മകന്ന് 1500കയും, രണ്ടാമത്തെ മകന്ന മൂത്തമകന്ന കൊടുത്തതിൽ ഇരട്ടിയും, മൂന്നാമത്തേവന്ന രണ്ടാമത്തെ മകന്ന കൊടുത്തതിൽ 600 ക. കുറച്ചും കൊടുത്തു. പിന്നെ അദ്ദേഹത്തിന്റെ കയ്യിൽ 700 ക. ബാക്കിയുണ്ടായാൽ ആദ്യം അദ്ദേഹത്തിന്റെ കയ്യിൽ എത്രയുണ്ടായിരുന്നു?

ഉദാഹരണം:—ഒരു കാളക്കും വണ്ടിക്കുംകൂടി വില 256ക. കാളയുടെ വില വണ്ടിയുടെ വിലയേക്കാൾ 36ക. അധികമെങ്കിൽ ഓരോന്നിന്റേയും വില കാണുക.

വണ്ടിയുടേയും കാളയുടേയും വില $=256$ക.

കാളയുടെ വില $=$ വണ്ടിയുടെവില $+20$ക.

$\therefore$ 2 വണ്ടിയുടെ വിലയും 20ക.

യും കൂടിയാൽ $=256$ക.

$\therefore$ 2 വണ്ടിയുടെ വില $=256$ക-20ക.

$=236$ക.

$\therefore$ ഒരു വണ്ടിയുടെ വില $=236$ക$\div 2$.

$=118$ക.

$\therefore$ കാളയുടെ വില $=118$ക.$+20$ക.

$=138$ക.

അഭ്യാസം (വാമൊഴിയായി).

1. ഒരു സ്ലേറ്റിനും ഒരു പുസ്തകത്തിനുംകൂടി വില 9ണ. പുസ്തകത്തിന്റെ വില സ്ലേറ്റിന്റെ വിലയേക്കാൾ 3ണ. അധികമെങ്കിൽ ഓരോന്നിന്റേയും വില കാണുക.

2. 21 മാമ്പഴത്തെ എ-ക്കും ബീ-ക്കുംകൂടി കൊടുത്തു. എ-ക്കു ബി-യേക്കാൾ 5 മാമ്പഴം അധികം കിട്ടത്തക്കവണ്ണം വീതിച്ചുകൊടുക്കുക.

3. ഒരു പുരുഷനും ഒരു സ്ത്രീയുംകൂടി ദിവസത്തിൽ 1ക. 7ണ. സമ്പാദിക്കുന്നു. പുരുഷൻ സ്ത്രീയേക്കാൾ 2ണ. അധികം സമ്പാദിക്കുന്നുവെങ്കിൽ ഓരോരുത്തരുടെ സമ്പാദ്യം എത്ര?

4. ഒരാൾ 17 മുണ്ടു തന്റെ രണ്ടു മക്കൾക്കു ഭാഗിച്ചുകൊടുത്തു. മൂത്തമകനു രണ്ടാമനേക്കാൾ 5 മുണ്ടു കൂടവെ കിട്ടിയുള്ളുവെങ്കിൽ ഓരോരുത്തക്കും കിട്ടിയ മുണ്ടെത്ര?

5. രാമനും കൃഷ്ണനുംകൂടി 36 മാക്ക് കിട്ടി. രാമനു കൃഷ്ണനേക്കാൾ 10 മാക്ക് കുറവാണെങ്കിൽ അവക്ക് ഓരോരുത്തക്കു കിട്ടിയ മാക്കെത്ര?

അഭ്യാസം 51.

1. ഒരാടിനും, ഒരു പശുവിനും, ഒരു കുതിരയ്ക്കും കൂടി വില 36പ. 4ഷി. ആടിനും പശുവിനുംകൂടി 14പ. 9ഷി. പശുവിനും കുതിരയ്ക്കുംകൂടി വില 34പ. 0ഷി. 6പെ. എന്നാൽ ഓരോന്നിന്റെയും വില കാണുക.

2. രണ്ടു കുതിരയ്ക്കും ഒരു വണ്ടിക്കുംകൂടി വില 250ക. അതിൽ വണ്ടിക്കും ഒരു കുതിരയ്ക്കുംകൂടി വില 181ക. 13ണ. 7പ. വണ്ടിക്കും മറെറ കുതിരയ്ക്കുംകൂടി വില 152ക. 5ണ. 4പ. എന്നാൽ വണ്ടിയുടേയും കുതിരയുടേയുംവില വെവ്വേറെകാണുക.

3. ഗോവിന്ദനും ഗോപാലനും കൂടി കച്ചവടം ചെയ്ത് 1863ക. 7ണ. 9പ. സമ്പാദിച്ചു. ഗോപാലൻ ഗോവിന്ദനേക്കാൾ 12ക. 13ണ. 3പ. അധികം സമ്പാദിച്ചാൽ ഓരോരുത്തർ എത്ര വീതം സമ്പാദിച്ചു?

4. 1600ക. 6ആളുകൾ തമ്മിൽ വീതിച്ചെടുത്തു. ഒന്നാമന്നു രണ്ടാമനേക്കാൾ 160ക. അധികവും, രണ്ടാമന്നു മൂന്നാമനേക്കാൾ 70ക. അധികവും, മൂന്നാമന്നു ബാക്കിയുള്ള ഓരോരുത്തരേക്കാൾ 40ക. അധികവും, ബാക്കിയുള്ളവൎക്കു സമവും ആയാൽ ഓരോരുത്തരുടെ ഓഹരി കാണുക.

5. ഒരാൾ തന്റെ 5 മക്കൾക്ക് അദ്ദേഹത്തിന്റെ സ്വത്തു താഴെ പറയുംപ്രകാരം ഓഹരി വെച്ചുകൊടുത്തു. മൂത്ത മകന്നു 4807ക. 10ണ. 8പ. യും, രണ്ടാമന്നു മൂത്തവനേക്കാൾ 830ക. 2ണ. കുറവും, മൂന്നാമന്നു മൂത്തവനിൽ പകുതിയും, നാലാമന്നു 4008ക. യും, അഞ്ചാമന്നു ഒന്നാമനും മൂന്നാമനും കൂടിയതും കൊടുത്തു. എന്നാൽ അയാളുടെ ആകെ സ്വത്തെത്ര?

6. മൂന്നു സ്നേഹിതന്മാർ കൂടി യാത്രയ്ക്കു പുറപ്പെട്ടു. ഒന്നാമൻ 16ക. 8ണ. യും, രണ്ടാമൻ 10ക. 4ണ. യും, മൂന്നാമൻ 13ക. യും എടുത്തു. അവരുടെ കയ്യിലുണ്ടായിരുന്ന എല്ലാ സംഖ്യയും ചിലവായി. അതിനെ മൂന്നുപേരും സമമായി എടുക്കേണ്ടതാണെങ്കിൽ അവർ തമ്മിലുള്ള കണക്ക് എങ്ങിനെ തീൎക്കും?

7. രാമനും കൃഷ്ണനുംകൂടി ഒന്നിച്ച് ഏറണാകുളത്തേക്കു പോയി. റിക്ഷവണ്ടിയ്ക്ക് 12ണ. ചിലവായി. അതു രാമൻ കൊടുത്തു. തിരിവണ്ടി ശീട്ടിന്ന് ഓരോരുത്തൎക്ക് 14ണ. ചിലവുള്ളതു് ഒന്നിച്ചു കൃഷ്ണൻ കൊടുത്തു. കാപ്പി കുടിക്കുവാൻ ചിലവായ 7ണ. രാമനും കൊടുത്തു. ഇവർ തമ്മിലുള്ള കണക്ക് എങ്ങിനെ തീൎക്കും?

സാധനമാറ്റം.

ഉദാഹരണം:— ചാക്കൊന്നിന്ന് 7ക. 2ണ. 6പ. വീതം 12 ചാക്ക അരി കൊടുത്ത് 76ക. 2ണ. യും, ഇടങ്ങഴിക്ക് 6ണ. പ്രകാരം കുറെ ഗോതമ്പും വാങ്ങിച്ചാൽ എത്ര ഇടങ്ങഴി ഗോതമ്പ് വാങ്ങിച്ചു?

ഒരു ചാക്ക് അരിയുടെവില = 7ക. 2ണ. 6പ.
12 ചാക്ക് ,, ,, = 7ക. 2ണ. 6പ × 12
= 85ക. 14ണ.
ഒരുക്കം വാങ്ങിയ ഉറുപ്പിക = 76ക. 2ണ.
ബാക്കി = 85ക. 14ണ — 76ക. 2ണ.
= 9ക. 12ണ.
6ണ.ക്ക് കിട്ടുന്ന ഗോതമ്പ് = 1 ഇടങ്ങഴി.
∴ 9ക. 12ണ.ക്ക് ,, = 9ക. 12ണ ÷ 6
= 26 ഇടങ്ങഴി.

അഭ്യാസം (വാമൊഴിയായി).

1. രാമൻ കുഞ്ഞന്ന് 10ണ. വിലപിടിച്ച ഒരു റബ്ബർ പന്തുകൊടുത്ത് 4ണ. യും, ഒന്നിന് 2ണ. വീതം വിലയുള്ള കുറെ നോട്ടുപുസ്തകവും വാങ്ങി. എന്നാൽ രാമന്ന് എത്ര നോട്ടുപുസ്തകം കിട്ടി?

2. ഒന്നിന് 12ണ. വിലയുള്ള രണ്ടു കണ്ണാടി കൊടുത്ത 8ണ. യും, ഒന്നിന് 6ണ. വിലയുള്ള കുറെ ഭരണിയും വാങ്ങി. എന്നാൽ ഭരണിയുടെ എണ്ണം എത്ര?

3. നൂറുക്ക് 1ക. 4ണ. വിലയുള്ള 400 നേന്ത്രക്കായ കൊടുത്ത് 3ക. യും, നൂറുക്ക് 4ണ. വിലയുള്ള കുറെ പടവുകായും വാങ്ങി. എന്നാൽ എത്ര പടവുകായ വാങ്ങി?

4. ഞാൻ റാത്തലിന്ന് 1ണ. 9പ. വിലയുള്ള 6 റാത്തൽ കടലാസു കൊടുത്ത് $1\frac{1}{2}$ അണയും, ഒന്നിന് 9പ. വിലയുള്ള കുറെ പടവും വാങ്ങി. എന്നാൽ ഞാൻ വാങ്ങിയ പടത്തിന്റെ എണ്ണം എത്ര?

5. കുഞ്ഞൻ രാമന്ന് അണയ്ക്ക് 6 വീതം 30 മാമ്പഴം കൊടുത്തു. രാമൻ കുഞ്ഞന്ന് അണയ്ക്ക് 4 വീതം 14 പഴക്കുടക്കയും, ഒന്നിന്ന് 6പ. വീതം കുറെ നാരങ്ങയും കൊടുത്തു. എന്നാൽ രാമന്ന് എത്ര നാരങ്ങ കിട്ടി?

അഭ്യാസം 52.

1. പഠക്ക് 9ണ. 6പൈ വിലവെച്ച് ഒരു കൃഷിക്കാരൻ ഒരു കച്ചവടക്കാരന്ന് 180 പാ നെല്ല് കൊടുത്ത് റൊക്കം 50 ക. യും 5 കൂത്ത് മൽമലും എടുത്തു. എന്നാൽ ഒരു കൂത്ത് മൽമലിന്റെ വില എന്ത്?

2. ഒരാൾ ഒന്നിന് 7 ക. 15ണ. 6പ. വിലയുള്ള 15 കസാല കൊടുത്ത് പകരം 45 ജോടി കപ്പും സോസറും റൊക്കം 25 ക. 12ണ. 6പ. യും വാങ്ങി. എന്നാൽ ഒരു ജോടി കപ്പും സോസറിന്റെയും വിലയെന്ത്?

3. ഒരു കച്ചവടക്കാരൻ നൂറിന്ന് 6ണ. വീതം 1500 പടവുകായയും റൊക്കം 1 ക. 8ണ. യും കൊടുത്തു 500 നേന്ത്രക്കായ വാങ്ങി. എന്നാൽ നേന്ത്രക്കായ നൂറിന്ന് വിലഎന്ത്?

4. 32 പത്തുക്കളുടെ വില 48 ആടുകളുടെ വിലയ്ക്കു ശരിയാണ. ഒരു ആടിന്റെ വില 15 ക. 4ണ. യെങ്കിൽ ഒരു പത്തുവിന്റെ വില എന്ത്?

5. ഒന്നിന് 6 ക. 8ണ. വീതം 36 ആടുകളേയും റൊക്കം 666 ക. യും കൊടുത്തു പകരം 56 ക. വീതം വിലയുള്ള 3 പത്തുക്കളേയും 4 കുതിരകളേയും വാങ്ങിയാൽ ഓരോ കുതിരയ്ക്കുള്ള വില എന്ത്?

6. ഒരാളുടെ കയ്യിൽ 75 റാത്തൽ തൂക്കമുള്ള പഴയ ഓട്ടുപാത്രങ്ങളുണ്ടായിരുന്നു. ഈ പാത്രങ്ങളും റൊക്കം 9 ക. 6ണ. യും കൊടുത്ത് റാത്തലിന്ന് 1 ക. 4ണ. വീതം വിലവെച്ച് കുറെ പുതിയ പാത്രങ്ങൾ വാങ്ങി. പഴയ പാത്രങ്ങൾക്കു റാത്തലിന്ന് 10ണ. വീതം വില കണക്കാക്കിയാൽ പുതിയ പാത്രങ്ങളുടെ വില എന്ത്?

7. ഒരു കച്ചവടക്കാരന്റെ വശം 19 ക. 8ണ. വീതം വിലയുള്ള 8 പെട്രോമാക്സ് വിളക്കുകളും, വേറെയൊരു കച്ച

വടക്കാരന്റെ കയ്യിൽ 2ക. 4ണ. വിലയുള്ള 80 ഹറിക്കേയിൻ തുക്കുവിളക്കുകളുമുണ്ട്. ഇവർ തമ്മിൽ ഈ വിളക്കുകൾ മാറിക്കഴിഞ്ഞാൽ പിന്നെ ആർ ആക്ക് എത്ര കൊടുക്കണം?

8. ഒരു കൃഷിക്കാരൻ അയാളുടെ 26 പട്ടുക്കളെ ഒന്നിന് 30ക. 8ണ. വിലവെച്ചുകൊടുത്തു് അതിനു പകരം ഒന്നിന് 43ക. 8ണ. വിലയുള്ള 18 കാളകളേയും ഒന്നിന് 2ക. 8ണ. വിലയുള്ള കുറെ ആടുകളേയും വാങ്ങി. എന്നാൽ അയാൾ എത്ര ആടുകളെ വാങ്ങി?

9. ഒരാൾ വണ്ടിക്ക് 57ക. 8ണ. വിലയുള്ള 13 വണ്ടി നെല്ലു കൊടുത്തു് പകരം റൊക്കം 500ക. യും ചാക്കിന് 13ക. 12ണ. വിലയുള്ള 10 ചാക്ക് പഴയരിയും, ചാക്കിന് 12ക. 8ണ. വിലയുള്ള 8 ചാക്കു് നെടിയരിയും, റാത്തലിന് 2ണ. 6പ. വിലയുള്ള കുറെ പഞ്ചസാരയും വാങ്ങി. എന്നാൽ അയാൾ എത്ര റാത്തൽ പഞ്ചസാര വാങ്ങി?

10. ഒരു തുണിക്കച്ചവടക്കാരന്റെ കയ്യിൽ വാരയ്ക്ക് 2ക. 4ണ. 6പ. വിലപിടിച്ച 80 വാര ചെക്കുണ്ടായിരുന്നു. അയാൾ അതിനുപകരം വാരയ്ക്ക് 3ക. 4ണ. വിലയുള്ള കുറെ പട്ട് വേറെ ഒരു കച്ചവടക്കാരന്റെ കയ്യിൽനിന്നും വാങ്ങി. കണക്കു തീർത്തപ്പോൾ രണ്ടാമൻ ആദ്യത്തേവന്ന് 10ക. 4ണ. യും കൂടി കൊടുക്കേണ്ടിവന്നാൽ രണ്ടാമൻ എത്ര വാര പട്ട കൊടുത്തു?

11. എയുടെ കയ്യിൽ ഒന്നിന് 22 ഗിനി വിലപിടിച്ച 27 കുതിരകളും, ബീയുടെ കയ്യിൽ ഒന്നിന് 20പ. 15ഷി. വിലയുള്ള 16 പട്ടുക്കളും ഉണ്ടു്. അവർ ഇവയെ അന്യോന്യം എങ്ങിനെ മാറും?

12. ഒരു കച്ചവടക്കാരൻ ഒന്നിന് 2പ. 15ഷി. വിലയ്ക്ക് 453 ചെമ്മരിയാടുകളെ ചന്തയിൽ കൊണ്ടുപോയി വിറ്റു. പകരം ഒന്നിന് 30പ. 10ഷി. വീതം 12 കാളകളേയും, ഒ

നിന്ന് 24പ. 3ഷി. വീതം 14 കാളകളേയും, 18പ. 17ഷി. 6പെ. വീതം വേറെ കുറെ കാളകളേയും വാങ്ങി കഴിഞ്ഞപ്പോൾ ബാക്കി അയാളുടെ കയ്യിൽ 145പ. 5ഷി. 6പെ. ഉണ്ടായിരുന്നാൽ ആകെ വാങ്ങിയ കാളകളുടെ എണ്ണമെത്ര?

അദ്ധ്യായം 9.

തോതു പ്രമാണിച്ചു വരക്കൽ. (scale)

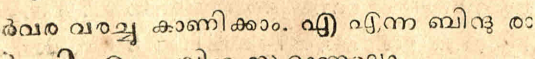
1. രാമന്റെ വീട്ടിൽനിന്നും നേരെ സ്കൂളിലേക്കു 100 വാര ദൂരമുണ്ട്. രാമന്റെ വീടും സ്കൂളും വെട്ടവഴിയും ഒരു ചിത്രം വരച്ചു് അങ്ങിനെ തന്നെ കാണിക്കുവാൻ പറഞ്ഞാൽ സാധിക്കുമോ?

കടലാസ്സിനു് അത്ര നീളമില്ലാത്തതിനാൽ ഇതു സാധിക്കുന്നില്ല.

2. നിങ്ങൾ ചിത്രങ്ങളിൽ ആളുകളേയും മരങ്ങളേയും മറ്റും കണ്ടിട്ടില്ലേ? 6 അടി ഉയരമുള്ള മനുഷ്യനെ നാം അവയിൽ ചിലപ്പോൾ 6 ഇഞ്ച് പൊക്കത്തിലും 40-ഉം. 50-ഉം. അടി പൊക്കമുള്ള വൃക്ഷങ്ങളെ ചിലപ്പോൾ 4-ും, 5-ും ഇഞ്ച് പൊക്കത്തിലും കാണുന്നുണ്ടു്.

ഈ ചിത്രങ്ങളിലെല്ലാം ശരിയായിട്ടുള്ള ഉയരത്തിനേയൊ, നീളത്തിനേയൊ, വീതിയേയൊ, കടലാസിന്റെ നീളം വീതി അനുസരിച്ചു് ഒരു തോതുപ്രകാരം കുറയ്ക്കുന്നു.

3. 1-ാം ചോദ്യത്തിലെ വെട്ടവഴിയെ കടലാസ്സിന്റെ വീതി അനുസരിച്ചു് 5 ഇഞ്ച് നീളത്തിലുള്ള എ ബി എന്ന ഒരു



നേർവര വരച്ചു കാണിക്കാം. എ എന്ന ബിന്ദു രാമന്റെ വീടെങ്കിൽ ബി എന്ന ബിന്ദു സ്കൂളാണല്ലൊ.

4. 5 ഇഞ്ച നീളത്തിലുള്ള ഒരു നേർവരകൊണ്ടു നാം 100 വാര നീളത്തിലുള്ള ഒരു വെട്ടവഴിയെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു കൊണ്ടു നമ്മുടെ പടത്തിന്റെ തോതു്

$$1 \text{ ഇഞ്ച്} = \frac{100}{5} \text{ വാര}$$

$$= 20 \text{ വാര}$$

ആ വഴിയിൽത്തന്നെയാണു കൃഷ്ണന്റെ വീടും എന്നിരിക്കട്ടെ. രണ്ടു വീടുകളും തമ്മിൽ 40 വാര ദൂരമെങ്കിൽ കൃഷ്ണന്റെ വീടു നാം വരച്ച ചിത്രത്തിൽ എങ്ങിനെ കാണിക്കാം?

രാമന്റെ വീട്ടിൽനിന്നു് അതായതു എ യിൽനിന്നു കൃഷ്ണന്റെ വീട്ടിലേക്കു 40 വാര ദൂരം. നമ്മുടെ തോതനുസരിച്ചു് ഇതു $\frac{40}{20}$ അല്ലെങ്കിൽ 2 ഇഞ്ച് ദൂരം.

അതുകൊണ്ടു് അതേ വരയിന്മേൽത്തന്നെ എയിൽ നിന്നും 2 ഇഞ്ച് ദൂരത്തിൽ **സി** എന്ന ഒരു ബിന്ദു ഇട്ടാൽ **സി** രാമന്റെ വീടായി.

അഭ്യാസം 53.

1. തീവണ്ടി ആപ്പീസിൽനിന്നും എന്റെ വീട്ടിലേക്കു നേരേയുള്ള വെട്ടവഴിയുടെ ദൂരം 350 വാര. ഇതു് ഒരു ചിത്രംവരച്ചു കാണിക്കുക. ചിത്രത്തിന്റെ തോതു് എന്തു്?

2. എറണാകുളത്തുനിന്നും ഷൊറവണ്ണൂക്കു ദൂരം 60 നാഴിക. എറണാകുളത്തുനിന്നും തൃശ്ശിവപേരൂക്കു ദൂരം 40 നാഴിക. ഒരു ചിത്രം വരച്ചു് ഈ മൂന്നു പട്ടണങ്ങളും കാണിക്കുക. ചിത്രത്തിന്റെ തോതു് എന്തു്? തൃശ്ശിവപേരൂരിൽനിന്നും ഷൊറവണ്ണൂക്കുള്ള ദൂരം ചിത്രത്തിൽ അളന്നു കാണുക.

3. രാമന്റെ വീട്ടിൽനിന്നു നേരെ അമ്പലത്തിലേക്കു 250 അടി. ആ വഴിയിൽത്തന്നെയാണു കൃഷ്ണന്റെ വീടും കുളവും. കൃഷ്ണന്റെ വീട്ടിലേക്കു രാമന്റെ വീട്ടിൽനിന്നും 50 അടി. കുള

ത്തിൽനിന്നും അമ്പലത്തിലേക്ക് 75 അടി. എന്നാൽ കൃഷ്ണന്റെ വീട്ടിൽനിന്നും അമ്പലത്തിലേക്ക് എത്ര വഴിയുണ്ടെന്നു ചിത്രം വരച്ചു കണക്കാക്കുക. തോല് 1 ഇഞ്ച് = 50 അടി.

4. തപാലാപ്പീസിൽനിന്നും മൂങ്കത്തിലേക്കുള്ള ദൂരം 180 വാര. ആ വഴിയിൽക്കൂടി 30 വാര കൂടി പോയാൽ എന്റെ വീടായി. ഒരു ചിത്രം വരച്ചു തപാലാപ്പീസും, മൂങ്കവും എന്റെ വീടും അതിൽ കാണിക്കുക.

5. ഒരു കവുങ്ങിന്റെ ഉയരം 80 അടി. ഇത് ഒരു ചിത്രം വരച്ചു കാണിക്കുക. തോതെന്ത്? അടക്കപൊട്ടിക്കുവാൻ കയറുന്ന ഒരാൾ 30 അടി കയറിയെങ്കിൽ അയാൾ എവിടെ എന്നു ആ ചിത്രത്തിൽ ബിന്ദുവിട്ട് സൂചിപ്പിക്കുക.

6. 120 അടി പൊക്കമുള്ള ഒരു മാളികയുടെ ആദ്യത്തെ നില 30 അടി പൊക്കത്തിലും, രണ്ടാമത്തെ നില 45 അടി പൊക്കത്തിലും, മൂന്നാമത്തെ നില 60 അടി പൊക്കത്തിലുമെങ്കിൽ വീടിനേയും നിലകളുടെ സ്ഥാനങ്ങളേയും ഒരു ചിത്രം വരച്ച് സൂചിപ്പിക്കുക. തോതെന്ത്?

7. ഒരു വെട്ടുവഴിയിൽ 6 അടി പൊക്കത്തിലുള്ള ഒരു വളക്കുകാലുണ്ട്. അതിന്റെ അടുക്കൽനിന്നും 24 അടി അകലെയായി 4 അടി പൊക്കത്തിലുള്ള ഒരു കുട്ടി നിൽക്കുന്നു. ഇതെല്ലാം ഒരു ചിത്രം വരച്ചു കാണിക്കുക. എന്തു തോതെടുത്താണു നിങ്ങൾ ചിത്രം വരക്കുന്നത്?

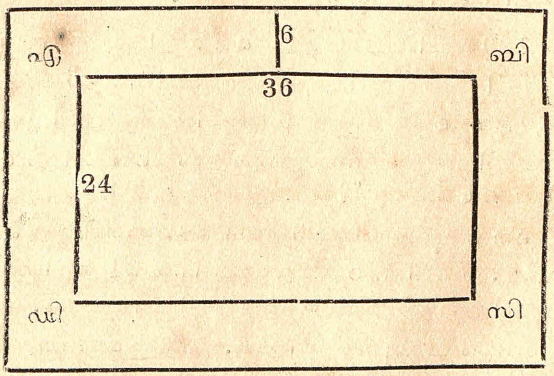
8. ഒരു പറമ്പിൽ 36 അടി പൊക്കത്തിലുള്ള ഒരുകാൽ കുഴിച്ചിട്ടുണ്ട്. അതിന്റെ അറ്റത്തു കെട്ടിയ ഒരു കയറിന്റെ മറ്റെ തുമ്പ് കാലിന്റെ അടുക്കൽനിന്നു 24 അടി അകലെയുള്ള ഒരു കുറ്റിയിന്മേൽ കെട്ടിയിരിക്കുന്നു. ആ കാലും കയറും ഒരു ചിത്രം വരച്ചു സൂചിപ്പിക്കുക. തോതെന്തെന്നും എഴുതുക.

9. ഒരു മതിലിന്മേൽ ഒരു കോണി ചാരിവെച്ചിട്ടുണ്ട്. നിലത്തുള്ള അറ്റം മതിലിൽനിന്നും 6 അടി അകലേയും ചാരു

വെച്ച അറാം നിലത്തുനിന്നു 24 അടി പൊക്കത്തിലും ആണ. ഒരു ചിത്രം വരക്കുക.

സമകോൺചതുർഭുജം Rectangle.

1. ഒരു ക്ലാസ്സ്മുറി ചതുരത്തിലാണ്. ഇതിന്റെ നീളം 36 അടി, വീതി 24 അടി മുറിയുടെ ചുറും 6 അടി വീതിയിൽ ഒരു വ്രാന്തയുണ്ട്. 1 ഇഞ്ച്=6അടി എന്ന തോതനുസരിച്ച് താഴെ കാണുന്നവിധം ഈ മുറിയെ ചിത്രത്തിൽ കാണിക്കാം.



2. ഒരു സമകോൺ ചതുർഭുജത്തിന്റെ നാലതിരുകളുടേയും നീളംകൂട്ടി കിട്ടുന്ന തുകക്ക് അതിന്റെ ചുറവ് എന്നു പറയപ്പെടുന്നു.

നീളം 60 വാരയും വീതി 40വാരയും ആയിരുന്നാൽ ചതുർഭുജത്തിന്റെ ചുറവ് $60+40+60+40=200$ വാര. ഇതിനു പകരം ഒരു നീളവും വീതിയുംകൂടി കൂട്ടി 2 കൊണ്ട് പെരുക്കിയാലും മതി.

അഭ്യാസം 54.

1. 80 വാര നീളവും 60 വാര വീതിയും ഉള്ള ഒരു പറമ്പിന്റെ ചിത്രം അംഗുലത്തിന് 20 വാര എന്ന തോതനുസരിച്ച് ഒരു ചിത്രം വരക്കുക.

2. ഒരു പറമ്പിന്റെ നീളം 50 കോൽ, വീതി 40 കോൽ അതിന്റെ ഒരു പ്ലാൻ വരക്കുക. പറമ്പിന്റെ നാലുമൂക്കിലും പിന്നെ നാലതിരിന്മേലും പതിപത്തുകോൽ വിട്ട ഓരോ മാവു നിൽക്കുന്നുണ്ട്. അതിരുകളിന്മേൽ ഈ മാവുകളെ ബിന്ദുക്കളിട്ടു സൂചിപ്പിച്ച് ആകെ എത്ര മാവുകളുണ്ടെന്നു എണ്ണിക്കാണുക.

ചുറ്റിനെ 10 കൊണ്ടു ഹരിച്ച് ഒന്നു കിഴിച്ചാലും ഈ സംഖ്യ കിട്ടുമെന്നു കാണുക.

3. 20 അടി നീളവും 15 അടി പൊക്കവുമുള്ള ഒരു ചുമരിന്റെ ഒത്തനടുവിൽ 5 അടി പൊക്കവും 5 അടി വീതിയും ഉള്ള ഒരു കിളിവാതിലുണ്ട്. 5 അടിക്ക് ഒരംഗുലം തോതെടുത്ത് ചുമരും കിളിവാതിലും വരച്ചു കാണിക്കുക.

നാലതിരിന്നും ഒരേ നീളമെങ്കിൽ ചിത്രത്തെ സമചതുരമെന്നു പറയുന്നു.

4. 100 വാര സമ ചതുരത്തിലുള്ള ഒരു തടാകത്തിന്റെ ഒത്ത നടുവിൽ 20വാര സമ ചതുരത്തിലുള്ള ഒരു മണ്ഡപം ഉണ്ട് ഇതു വരച്ചുകാണിക്കുക.

5. 5 ഇഞ്ച് നീളം 3 ഇഞ്ച് വീതിയിലുള്ള ഒരു കണ്ണാടി വാങ്ങിച്ചു, ഒരു ഇഞ്ച് സമചതുരത്തിലുള്ള കണ്ണങ്ങളായി മുറിക്കുക. എത്ര കണ്ണം കിട്ടി?

6. 4 ഇഞ്ച് നീളവും 2 ഇഞ്ച് വീതിയുമുള്ള ഒരു സമകോണ ചതുർഭുജം വരച്ച് അതിനെ ഒരിഞ്ചു നീളത്തിലുള്ള സമചതുരങ്ങളായി ഭാഗിക്കുക. എത്ര ഭാഗമുണ്ട്.

7. 5-ാം ചോദ്യത്തിൽ നീളത്തിൽ 5 ഒരിഞ്ച്, വീതിയിൽ 3 ഒരിഞ്ച്. ആകെ കിട്ടുന്നതു $5 \times 3 = 15$ കഷ്ണം. ഇതുപോലെ. വരക്കാതെ 6-ാംചോദ്യത്തിന്നു് ഉത്തരം പറയാമോ?

8. ഒരു മുറിയുടെ നീളം 28 അടി. ഒരു പനമ്പിന്റെ നീളം 4 അടി. എന്നാൽ എത്ര പനമ്പു് ആ മുറിയിൽ നീളത്തിൽ വിരിക്കാം?

മുറിയുടെ വീതി 16 അടി. പനമ്പിന്റെ വീതി 2 അടി. ആ മുറിയിൽ എത്ര പനമ്പ് വീതിയിൽ വിരിക്കാം? എന്നാൽ 28 അടി നീളവും 16 അടി വീതിയുമുള്ള ഒരു മുറിയിൽ വിരിപ്പാൻ അങ്ങിനത്തെ എത്ര പനമ്പ വേണം?

9. 18 അടി നീളവും 12 അടി വീതിയുമുള്ള ഒരു മുറിയിലേക്കു് 9 അംഗുലം സമചതുരത്തിലുള്ള എത്ര ഇഷ്ടക വേണം?

10. ഒരു തട്ടിന്റെ നീളം 36 അടി, വീതം 24 അടി. ആ തട്ടിടുവാൻ 4 അടി നീളവും 3 അടി വീതിയുമുള്ള എത്ര പലകകൾ വേണം?

ചോദ്യക്കടലാസ്സുകൾ.

I

1. (എ) 5, 4, 0, 8, 7, 9 ഈ അക്കങ്ങൾകൊണ്ടുണ്ടാക്കാവുന്ന ഏറ്റവും വലിയ സംഖ്യക്കും ഏറ്റവും ചെറിയ സംഖ്യക്കും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം കാണുക.

(ബി) 564078×225. ഒരു വിദ്യാർത്ഥി ഈ കണക്കു പകർത്തുമ്പോൾ ആറിന്റെ സ്ഥാനത്തിൽ ഏഴും ഏഴിന്റെ സ്ഥാനത്തിൽ ആറുമായി പകർത്തി കണക്കു ചെയ്തു. എന്നാൽ ഇയാൾക്കു കിട്ടുന്ന ഉത്തരത്തിനും ശരിയായ ഉത്തരത്തിനും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസമെന്തു്?

2. (എ) ക.375 — 12 — 9 × 125 — ക.125 — 12 — 9 × 375 + ക. 199 — 3 — 9.

(ബി) 240679 ÷ 8190 (കാരണങ്ങളെടുത്തു.)

3. (എ) ഞാൻ 1923 ജൂലായിമാസം 16-ാംനു ഒരു സ്കൂളിൽ ചേന്നു. പിന്നെ 163 ദിവസം കഴിഞ്ഞതിൽപിന്നെ സ്കൂൾ വിടുകയും ചെയ്തു. എന്നാൽ ഞാൻ എതു തിയ്യതിയിലാണു സ്കൂൾ വിട്ടതു?

(ബി) ഒരാൾ റീമിനു 4ക. 12ണ. 9പ. വീതം 25 റീം കടലാസ്സുവാങ്ങി കാൽപ്പായ സൈസ്സിൽ 80 പേജ് നോട്ടപുസ്തകമായി തുന്നി. ബൈണ്ടിങ്ങുകൂലി ഓരോ പുസ്തകത്തിനും 2പൈ വീതമായി. ഒടുവിൽ നോട്ടപുസ്തകത്തിനെ ഡജനു 1ക. 4ണ. ആയി വിറ്റാൽ അയാളുടെ ലാഭമോ നഷ്ടമോ എത്ര?

4. 73 വാര 1 അടി ചുറ്റളവുള്ള ഒരു പറമ്പിനു ചുറ്റും ഒരാൾ 12 പ്രാവശ്യം ഓടുന്നതായാൽ ആകെ ഓടുന്ന ദൂരം ഫർലാങ്ങിൽ കാണുക.

5. രാമന്നു് ഇപ്പോൾ 24 വയസ്സായി. ഏഴുകൊല്ലത്തിനു മുമ്പിൽ രാമന്നും അവന്റെ അച്ഛനുംകൂടി 61 വയസ്സായിരുന്നു. എന്നാൽ രാമന്നു 30 വയസ്സാകുമ്പോൾ അവന്റെ അമ്മനു് എത്ര വയസ്സാകും?

6. ഞാൻ കുറെ ഭിക്ഷക്കാക്കു് ആളൊന്നുക്കു 6ണ. വീതം കൊടുത്തു. പിന്നെ അവർ ഓരോരുത്തക്കും ഒന്നരയണവീതം അധികം കൊടുത്തപ്പോൾ എനിക്കു 6ക. 1ണ. 6പ. അധികം ചിലവായി. എന്നാൽ ആകെ ഭിക്ഷക്കാരെത്ര? ആകെ എനിക്കു ചിലവായതെത്ര?

7. താഴെ പറയുന്ന സാമാനങ്ങൾക്കു് ഒരു ബിൽ തയ്യാറാക്കുക:—

ഡജനു 6ക. 9ണ. വീതം 75 ബണ്ണിയൻ.

കുത്തിനു 11ക. 4ണ. വീതം 150 വാര ഷർട്ടുണ്ടി. (ഒരു കുത്തു 24 വാര.)

ഒന്നിനു 6ക. 8ണ. 9പ. വീതം 2 ഡജൻ കൂടെ.

വാരക്കു 3ക. 11ണ. 6പ. വീതം 25 വാര കോട്ടുണ്ടി.

ജോഡിക്കു 4ക. 12ണ. വീതം 6 ജോഡി ചെരിപ്പു്.

ചുമട്ടുകൂലി 1ക. 2ണ.

8. ഒരാൾ ഇടങ്ങഴിക്കു 6ണ. വീതം 4 ഇടങ്ങഴിപ്പാൽ വാങ്ങി കുറെ വെള്ളം ചേത്തു് ഇടങ്ങഴിക്കു 5ണ. യായി വിറ്റപ്പോൾ 6ണ. ലാഭം കിട്ടി. എന്നാൽ അയാൾ ചേത്ത വെള്ളമെത്ര?

II

1. (എ) 34399 അംഗുലത്തെ മൈൽ, ഫർലാങ്ങു മുതലായവയാക്കുക.

(ബി) 654321 നെ 156ന്റെ ഘടകങ്ങൾകൊണ്ടു ഹരിച്ചു ശിഷ്ടം എങ്ങിനെ കിട്ടിയെന്നു കാണിക്കുക.

(സി) 15 മന്നു 3 വീശം 3 സേർ 3 പലം 2 തോല— തോലയാക്കുക.

2. ഒരു കുട്ടി കടലാസ്സുപടം പറപ്പിക്കുവാനായി 4 ചരടു വിറ്റുകെട്ടി. അവയുടെ നീളം 25 വാര 2 അടി 7 അംഗുലം, 35 വാര 2 അടി 6 അംഗുലം, 75 വാര 2 അടി 6 അംഗുലം, 15 വാര 1 അടി 1 അംഗുലം ആയിരുന്നു. ഓരോ കെട്ടിന്നും 2 അംഗുലംവീതം ചരടു വേണ്ടിവന്നിരുന്നാൽ ചേത്തുകെട്ടിയ ചരടിന്റെ നീളമെന്തു്?

3. ഒരു സഞ്ചിയിൽ ഓരോ തരത്തിലും 468ക. വിലക്കുള്ള എല്ലാതരം വെള്ളിനാണയങ്ങൾ ഉണ്ടെങ്കിൽ സഞ്ചിയിൽ ആകെ നാണയങ്ങൾ എത്ര?

4. ഒരു കച്ചവടക്കാരൻ 175 ക. വീതം 15 കുതിരകളെ വാങ്ങി. മാസത്തിൽ ഓരോ കുതിരക്കും 15 ക. വീതം തീറ്റക്കു ചിലവു ചെയ്തു. ഒടുവിൽ എല്ലാംകൂടി 4000 ക. ക്കു വിറ്റപ്പോൾ 700 ക. ലാഭംകിട്ടി. എന്നാൽ ആയാൾ എത്ര മാസത്തേക്കു കുതിരകളെ സൂക്ഷിച്ചു?

5. ഒരു കുതിരക്കും വണ്ടിക്കുംകൂടി 218 ക. 12 ണ. വില കുതിരയുടെ വില വണ്ടിയുടെ വിലയിൽ ഇരട്ടി. എന്നാൽ ഓരോന്നിന്റേയും വില എന്തു്?

6. മാസത്തിൽ 275 ക. ശമ്പളമുള്ള ഒരാൾ ഒരു കൊല്ലത്തിൽ 1452 ക. 6 ണ. കെട്ടിവെക്കുന്നവെങ്കിൽ അദ്ദേഹത്തിന്നു ഒരു ആഴ്ചവട്ടത്തിൽ ശരാശരി ചിലവെത്ര?

7. ഒരാൾ 70 ക. വീതം വിലയുള്ള 20 കുതിരകളെ കൊടുത്തു പകരം 30 ക. 8 ണ. വീതം വിലയുള്ള 40 പശുക്കളേയും 6 ക. വീതം വിലയുള്ള കുറെ ആടുകളേയും വാങ്ങി; എന്നാൽ വാങ്ങിയ ആടുകളെത്ര?

8. ഒരാൾ മരിക്കുമ്പോൾ ആയാളുടെ കയ്യിൽ 6000 ക. ഉണ്ടായിരുന്നു. അതിൽ മൂന്നിൽ ഒന്നു് ഭാര്യക്കും $\frac{1}{4}$ മകനും ബാക്കി ധർമ്മവിഷയങ്ങൾക്കും നീക്കിവെച്ചു. എന്നാൽ ധർമ്മവിഷയങ്ങൾക്കായി നീക്കിവെച്ച സംഖ്യ എത്ര?

III

ചെയ്താക്കുക.

1. (എ) ക.123-8-4 × 378 — ക.207-1-5 × 137 + ക.211-13-10 × 688.

(ബി) രണ്ടു സംഖ്യകളുടെ ആകെത്തുക 6735; അവയുടെ വ്യത്യാസം 987, സംഖ്യകളേവ?

2. 961743 നെ 576 ന്റെ കാരണങ്ങൾകൊണ്ടു ഹരിച്ചു ശിഷ്ടം കാണുക.

3. ഒരാൾ ക.35-12-0 വീതം വിലയുള്ള 12 പശുക്കളെ കൊടുത്തു പകരം 24 ആടുകളേയും റൊക്കം ക. 123 4-0 യും സ്വീകരിച്ചു. എന്നാൽ ഒരാടിന്നു ശരാശരി വിലയെന്തു?

4. ഒരാൾ 75 ക. വീതം 18 പശുക്കളെ വാങ്ങി. 85 ക. വീതം 4 പശുക്കളേയും 90 ക. വീതം 6 പശുക്കളേയും വിറ്റു. ബാക്കിയുള്ളവയേയുംകൂടി വിറ്റപ്പോൾ ആയാൾക്കു 114 ഃ ലാഭം കിട്ടി. എന്നാൽ ബാക്കിയുള്ള ഓരോ പശുവിന്റെ വിറ്റ വിലയെന്തു?

5. ഒരു സഞ്ചിയിൽ കുറെ ഉറുപ്പികയും അതിലിരട്ടി അരക്കാലുറുപ്പികയും അതിലും ഇരട്ടി ഒരണ നാണയങ്ങളും ഉണ്ടു. നാണയങ്ങളുടെ എണ്ണം 175 ആണെങ്കിൽ സഞ്ചിയിൽ ആകെ പണം എത്ര?

6. ഒരു വണ്ടിക്കും കുതിരക്കും കൂടി 38 പ. 4 ഷി. 2 പെ. കുതിരക്കു വണ്ടിയുടെ വിലയിൽ 6 മടങ്ങു് എങ്കിൽ ഓരോന്നിന്റെയും വില കാണുക.

7. ഒരു മാസത്തിൽ 75 ക. വരവുള്ള ഒരാൾ ദിവസേന ക. 2-6-6. വീതം മിലവു ചെയ്താൽ ആയാൾ ഒരു കൊല്ലത്തിൽ എത്ര കെട്ടിവെക്കും?

8. ബിൽ തയ്യാറാക്കുക.

കണ്ടിക്കു 50ക. വീതം എട്ടുകണ്ടി തേക്കുമരം, നൂറിന്നു 3 ക. 8 ണ. വീതം 7500 വെട്ടുകല്ലു്, വണ്ടിക്കു 13 ക. 8 ണ. വീതം 18 വണ്ടി കുമ്മായം, തുലാത്തിന്നു 1 ക. 10 ണ. 6 പ. വീതം 25 തുലാം സിമന്റു്, ആയിരത്തിന്നു 37 ക. വീതം 3250 ഓടു്, 175 ക. 8 ണ. വിലക്കുള്ള ഇരിമ്പു സാമാനങ്ങൾ.

IV

1. (എ) 38654—2957—3658—4785—3543. ഒന്നിച്ചു കൂട്ടി കിഴിക്കുക.

(ബി) $38\times42-24\times38+35\times52.-29\times52.$

$386578\div360$ കാരണങ്ങൾ കൊണ്ടു്.

3. (എ) 37543 പൈ. ക. ണ. പ. ആക്കുക.

(ബി) 368 കാലണ+368 അര അണ+368 ഒരണ.

4. ഒരാൾ ഒന്നിനു 17ക. 8ണ. വീതം 24 മേശയും ഒന്നിനു 21ക. 4ണ. വീതം 29 മേശയും വാങ്ങി റൊക്കം 250ക കൊടുത്താൽ ഇനി എത്ര കൊടുക്കണം.

5. ഞാൻ ഒന്നിനു 25ക വീതം 25 പശുക്കളെ വാങ്ങി. തീറ്റക്കൂലി 8ക. മിലവായി. 2 പശുക്കൾ ചത്തുപോയി. ബാക്കി പശുക്കളിൽ 12എണ്ണത്തിനെ 29ക. 8ണ. വീതവും ശിഷ്ടം ഒന്നിനു 28ക.4ണ. വീതവും വിറ്റാൽ ലാഭമോ നഷ്ടമോ എത്ര?

5. ബിൽ തയ്യാറാക്കുക:—

പറക്കു 2ക. 1ണ. 6പ. വീതം 12 പറ അരി. ഇടങ്ങഴിക്കു 10ണ. 3പ. വീതം 9 ഇ. വെളിച്ചെണ്ണ. റാത്തലിനു 13 ണ. 9പ. വീതം 6 റാ. കാപ്പിക്കുരു. റാത്തലിനു 3ണ. 7പ. വീതം 9 റാ. പഞ്ചസാര. ഇടങ്ങഴിക്ക് 7ണ. 3പ. വീതം 2 ഇ. കടല എണ്ണ. മില്ലറ സാമാനങ്ങൾ 9ക. 5ണ. 4പ.

7. 485ക. 12ണയെ രാമനും കൃഷ്ണനുംകൂടി ഭാഗിച്ചുകൊടുത്തു. രാമനു കൃഷ്ണനേക്കാൾ 24ക. 10ണ. അധികംകിട്ടി. എന്നാൽ ഓരോരുത്തക്കും എത്ര ക. കിട്ടി?

V

1. (എ) അക്ഷരത്തിൽ എഴുതുക:— 607005; 987064; 280340.

(ബി) അക്കത്തിൽ എഴുതുക:— നാലുലക്ഷത്തി പതിനെണ്ണായിരത്തി അഞ്ഞൂറാറു; ഒമ്പതുലക്ഷത്തി ഓരായിരത്തി പതിനഞ്ചു; ആറുലക്ഷത്തി ഓരായിരത്തി നാനൂറിനാലു.

2. (എ) 2, 3, 7, 0, 6, 4 ഈ അക്കങ്ങൾകൊണ്ടുണ്ടാക്കാവുന്ന ഏറ്റവും ചെറിയ സംഖ്യയോട് ഏഴു ചേർത്താൽ 6 സ്ഥാനത്തിലുള്ള ഏറ്റവും വലിയ സംഖ്യ കിട്ടും?

(ബി) $51 \times 9 - 1056 \div + 312 \times 12 - 8181 \div 9 + 275$.

3. ഒരു പുസ്തകത്തിനു 48 ഭാഗവും, ഓരോ ഭാഗത്ത് 21 വരിയും, ഓരോ വരിയിൽ 12 വാക്കും, ഓരോ വാക്കിൽ 5 അക്ഷരവും ഉണ്ടായാൽ ആകെ അക്ഷരങ്ങൾ എത്ര?

4. 482 ക. 3 ണ. 9 പ. ക്കു കാലണ എത്ര?

5. ഒരു സഞ്ചിയിൽ 48 മുഴുവൻ ക. യും, 96 അര ക. യും, 74 കാലുറുപ്പികയും, 157 അരയ്ക്കാലും ഉണ്ടെങ്കിൽ ആകെ സഞ്ചിയിലുള്ള പണം എത്ര?

6. ഒരാൾ ഒന്നിനു 12 ക. 8 ണ. 6 പ. വീതം വിലയുള്ള 25 വാക്ക് നെടിയരി കൊടുത്ത് പകരം 13 ക. 12 ണ. 3 പ. വീതം വിലയുള്ള 22 വാക്ക് പഴയരിയും ഒരു വാക്ക് പരിപ്പും വാങ്ങിയാൽ പരിപ്പുവാക്കിന്റെ വില എന്തു?

7. 3 ക 5 ണ. 4 പ. വീതം വിലയുള്ള 30 ആടുകളെ വിറ്റു 20 ക. വീതം വിലയുള്ള എത്ര പശുക്കളെ വാങ്ങാം?

VI

1. (എ) നാലായിരത്തിഎഴ + തൊണ്ണൂറാറ് — തൊള്ളായിരത്തിപന്ത്രണ്ട് × തൊണ്ണൂറെട്ട്. ഉത്തരം അക്ഷരത്തിലെഴുതുക.

(ബി) 4140ക. 12ണ. 7പ. × 16 — 1157ക. 10ണ. ÷ 12.

2. (എ) നൂറ് അരഉറുപ്പിക + ആയിരം അരക്കാലുറുപ്പിക + എണ്ണൂറ് അരയണ + തൊള്ളായിരം കാലണ.

(ബി) ഒരു കൂട്ടിക്ക് ഒന്നര അണവീതം ലക്ഷം കൂട്ടികൾക്ക് കൊടുപ്പാൻ എത്ര ഉറുപ്പിക വേണം?

3. ഒന്നിന്ന 5ക. 8ണ. വീതം 90 ആടുകളെ വാങ്ങി. 4 എണ്ണത്തിനെ സ്വന്താവശ്യത്തിന്നൊടുത്തു. ബാക്കി ഒന്നിനെ 8ക. വീതം വിറ്റാൽ ലാഭമോ നഷ്ടമോ എത്ര?

4. ഒരു സ്ത്രീക്ക പറക്ക 1ക. 14ണ. 9പ. വീതം 15 പറ അരിയും, ഇടങ്ങഴിക്ക 4ണ. 7പ. വീതം 9 ഇടങ്ങഴി പരിപ്പും, ഇടങ്ങഴിക്ക 1ണ. 2പ. വീതം 6 ഇടങ്ങഴി ഉപ്പും, 95ക. ക്ക മറ്റു സാമാനങ്ങളും വാങ്ങിയതിന്ന 200ക. യുടെ നോട്ട കൊടുത്താൽ പിന്നെ ആക്ക് എത്ര കൊടുക്കണം.

5. ഒരച്ഛൻ തന്റെ 5 മക്കൾക്ക് അദ്ദേഹത്തിന്റെ സ്വത്തിനെ താഴെ പറയുംപ്രകാരം ഓഹരിവെച്ചു കൊടുത്തു. മൂത്തമകന്ന 4807ക. 10ണ. 9പ.യും, രണ്ടാമത്തവന്ന് ഒന്നാമത്തവനേക്കാൾ 830ക. 2ണ. കൂറവും, മൂന്നാമന്ന് ഒന്നാമനിൽ പകുതിയും, നാലാമന്ന 4008ക. യും, അഞ്ചാമന്ന് ഒന്നാമന്നും മൂന്നാമന്നും കൂടി എത്രയുണ്ടോ അത്രയും കൊടുത്തു. എന്നാൽ ആകെ അച്ഛന്റെ വശം ഉണ്ടായിരുന്ന സ്വത്ത് എത്ര?

6. ഒരു പുസ്തകത്തിന്ന 40 ഭാഗവും ഒരു ഭാഗത്ത 50 വരിയും ഒരു വരിയിൽ 38 അക്ഷരവും ഒരക്ഷരത്തിന്ന് അച്ചടിക്കൂലി 4 പൈ. വീതവും ചിലവു വേണ്ടിവന്നാൽ 15 പുസ്തകത്തിന്റെ വില എന്ത്?

BOOKS

BY

M. N. MANALAR, B. A.,

Senior Mathematics Asst., V. G. H. S., Trichur.

IN MALAYALAM.

				Rs.	As	P.
	Anghaganitham [Arithmetic Pt. I]		(cl. 1)	0	3	0
2.	,,	,,	2 (cl. 2)	0	4	6
3.	,,	,,	3 (cl. 3)	0	5	6
4.	,,	,,	4 (cl. 4)	0	7	0
5.	,,	,,	5 (F. I)	0	10	0
6.	,,	,,	6 (F. II)	0	12	0
7.	,,	,,	7 (F. III)	0	12	0

IN ENGLISH.

8.	Elementary Mathematics Pt. I,		F. IV	1	0	0
9.	,,	,,	,, II, F. V	1	0	0
10.	,,	,,	,, III, F. VI	1	0	0

V. SUNDRA IYER & SONS,
TRICHUR.