

4

സങ്കലനം

ഓർമ്മപുതുക്കൽ

പട്ടികയെ പൂർത്തിയാക്കുക :

+	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
0										
1										
2										
3			16							
4										
5										
6										
7						23				
8										
9										
10										30

മുകളിലുള്ള പട്ടിക ഉപയോഗിച്ച് തന്നിരിക്കുന്നവ പൂരിപ്പിക്കുക :

$$3 + 15 = \square$$

$$\square + 14 = 20$$

$$4 + 19 = \square$$

$$13 + \square = 22$$

$$16 + 3 = \square$$

$$\square + \square = 28$$



മുന്നക സംഖ്യകളുടെ സങ്കലനം

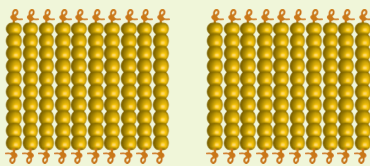
കൂട്ടുക

$$\begin{array}{r} 215 \\ + 423 \\ \hline \hline \end{array}$$

നൂറ്

പത്ത്

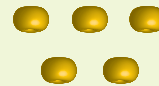
ഒന്ന്



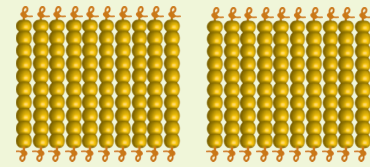
2



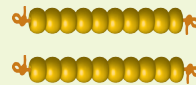
1



5



4



2



3

ആദ്യം ഒന്നാം സ്ഥാനം കൂട്ടുക :



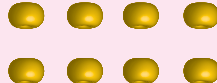
5

+

3

=

8

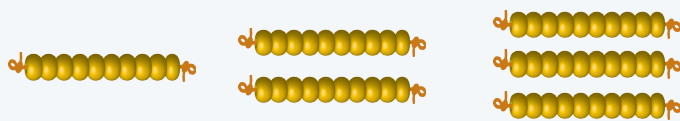


നൂ	പ	ഒ
2	1	5
4	2	3

		8

നാം ഒന്നാം സ്ഥാനത്ത് 8 എന്ന് എഴുതുന്നു.

പത്താം സ്ഥാനം കൂട്ടൽ :

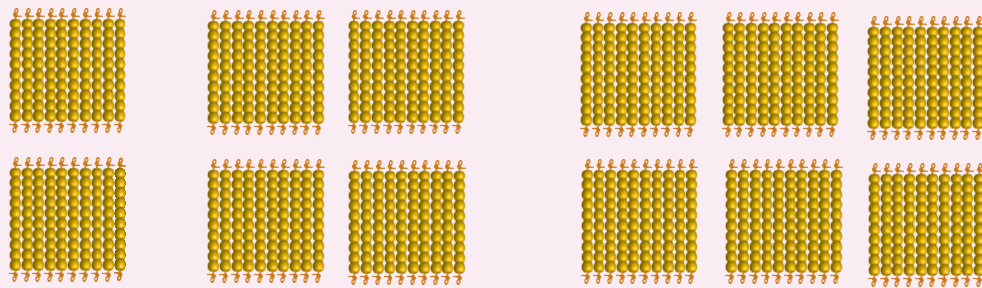


$$1 + 2 = 3$$

പത്താം സ്ഥാനത്ത് 3 എന്ന് എഴുതുന്നു.

നൂ	പ	ഒ
2	1	5
4	2	3
	3	8

അവസാനം നൂറാം സ്ഥാനം കൂട്ടൽ :



$$2 + 4 = 6$$

നൂറാം സ്ഥാനത്ത് 6 എന്ന് എഴുതുന്നു.

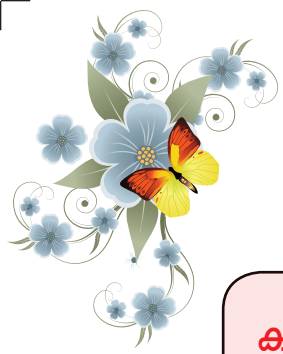
നൂ	പ	ഒ
2	1	5
4	2	3
6	3	8

$$\begin{array}{r} 2 \ 1 \ 5 \\ + 4 \ 2 \ 3 \\ \hline 6 \ 3 \ 8 \\ \hline \end{array}$$



മനസ്സിൽ വെയ്ക്കുക:

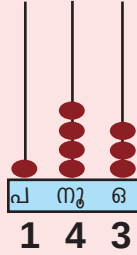
സങ്കല്പനത്തിൽ ആദ്യം ഒന്നിന്റെയും അടുത്ത് പത്തിന്റെയും അവസാനം നൂറിന്റെയും അക്കത്തെ ക്രമത്തിൽ കൂട്ടുക.



ആണി മണിച്ചട്ടം ഉപയോഗിച്ച് കൂട്ടുക.

കൂട്ടുക

$$\begin{array}{r} 143 \\ + 512 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$



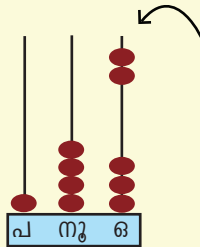
ഇപ്പോൾ നാം 512 നെ 143 നോടു കൂട്ടുന്നു.

വഴി - 1

ഒന്നാം സ്ഥാനം കൂട്ടുക :

$$\begin{array}{r} \text{നൂറ്} \quad \text{പത്ത്} \quad \text{ഒറ്റ} \\ 1 \quad 4 \quad 3 \\ + 5 \quad 1 \quad 2 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

ഒന്നാം സ്ഥാനത്ത് **2** മുത്തുകൾ ഇടുക



$$3 + 2 = 5$$

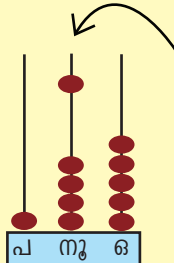
ഗണിതം

വഴി - 2 :

പത്താം സ്ഥാനം കൂട്ടുക

പത്താം സ്ഥാനത്ത് **1** മുത്ത് ഇടുക

$$\begin{array}{r} \text{നൂ} \quad \text{പ} \quad \text{ഒ} \\ 1 \quad 4 \quad 3 \\ + 5 \quad 1 \quad 2 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$



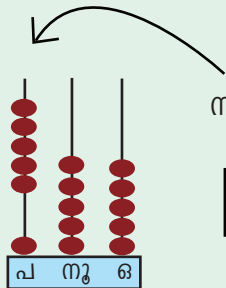
$$4 + 1 = 5$$

വഴി - 3 :

നൂറാം സ്ഥാനം കൂട്ടുക :

	നൂറ്	പത്ത്	ഒറ്റ
	1	4	3
+	5	1	2

	6	5	5



നൂറാം സ്ഥാനത്ത് 5 മുത്തുകൾ ഇടുക

$$1 + 5 = 6$$

അതായത് കൂട്ടുത്തുക 655 ആകുന്നു.

ഉദാഹരണം

കൂട്ടുക

	5	2	2
+	4	5	3

ഒന്നാംസ്ഥാനം കൂട്ടുക

വഴി - 1 :

	നൂറ്	പത്ത്	ഒറ്റ
	5	2	2
+	4	5	3

			5

വഴി - 2 :

പത്താംസ്ഥാനം കൂട്ടുക

	നൂറ്	പത്ത്	ഒറ്റ
	5	2	2
+	4	5	3

	7	5	



വഴി - 2 :

നൂറാംസ്ഥാനം കൂട്ടുക

	നൂ	പ	ഒ
	5	2	2
+	4	5	3
	9	7	5

	5	2	2
+	4	5	3
	9	7	5

അഭ്യാസം 1

താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന സംഖ്യകളെ കൂട്ടുക :

ഗണിതം

a)

	5	4	3
+	4	2	1

b)

	2	3	8
+	6	3	1

c)

	5	2	2
+	4	2	6

d)

	1	0	1
	1	2	1
+	7	0	3

e)

	6	3	0
	2	5	4
+	1	1	3

f)

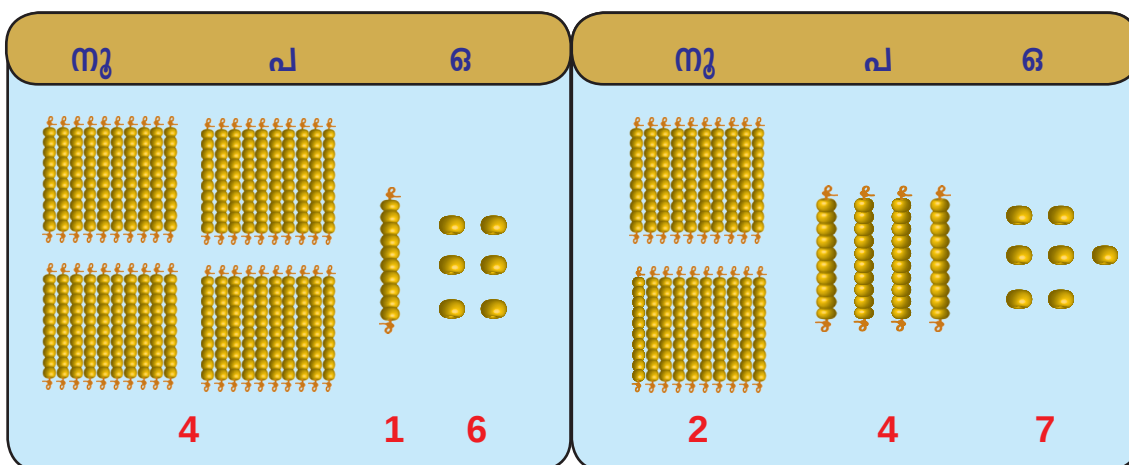
	2	3	4
	1	0	3
+	3	1	1

മുന്നക സംഖ്യകളുടെ സകലനം (ശിഷ്ടത്തോടു കൂടി)

ഉദാഹരണം

കൂട്ടുക :

$$\begin{array}{r} 215 \\ + 423 \\ \hline \hline \end{array}$$



വഴി -1 : ഒന്നാം സ്ഥാനത്തുള്ളവയെ കൂട്ടുക :

$$\begin{array}{ccc} \begin{array}{ccc} \bullet & \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet & \bullet \end{array} & + & \begin{array}{ccc} \bullet & \bullet & \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet & \bullet & \bullet \end{array} \\ 6 & & 7 \end{array} =$$



10 ഒന്നുകൾ = 1 പത്ത്



3 ഒന്നുകൾ

13

$$13 \text{ പത്തുകൾ} = 1 \text{ പത്ത്} + 3 \text{ ഒന്ന്}$$

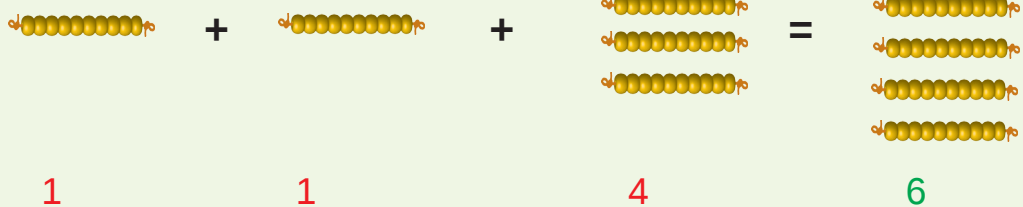
ഒന്നാം സ്ഥാനത്ത് 3 എന്നും പത്താം സ്ഥാനത്ത് 1 എന്നും എഴുതുക.



നു	പ	ഒ
	1	
4	1	6
+ 2	4	7
		3

$6 + 7 = 13$ ഒന്നുകൾ
 13 ഒന്നുകൾ = 1 പത്ത് + 3 ഒന്നുകൾ

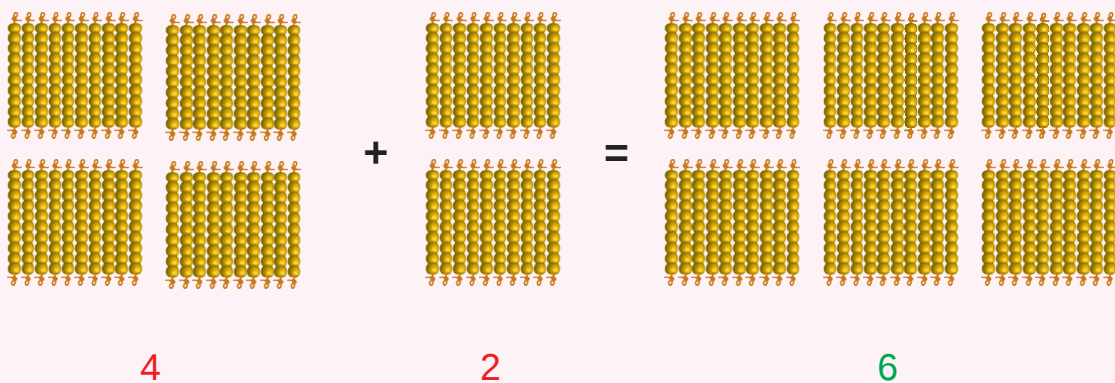
വഴി - 2 : അടുത്ത് പത്താം സ്ഥാനം കൂട്ടുക :



നു	പ	ഒ
	1	
4	1	6
+ 2	4	7
	6	3

$$1 + 1 + 4 = 6$$

വഴി - 3 : അവസാനം 100ാം സ്ഥാനം കൂട്ടുക :



ഗുണിതം

നൂ	പ	ഒ
	1	
4	1	6
+ 2	4	7
6	6	3

1		
4	1	6
+ 2	4	7

6	6	3

അദ്ധ്യാപക കുറിപ്പ്

ആണിമണിച്ചട്ടം ഉപയോഗിച്ച് സംഖ്യകളെ ക്രമീകരിക്കുന്ന വിധം

ഉദാഹരണം

കൂട്ടുക

2	5	8
+ 1	9	4

വഴി -1 : ഒന്നാം സ്ഥാനം കൂട്ടുക :

നൂ	പ	ഒ
	1	
2	5	8
+ 1	9	4
		2

8 + 4 = 12 ഒന്നുകൾ,

12 ഒന്നുകളിൽ = 1 പത്ത് + 2 ഒന്നുകൾ

പത്താം സ്ഥാനത്ത് 1 ഉം ഒന്നാം സ്ഥാനത്ത് 2

ഉം എഴുതുക



വഴി -2 : പത്താം സ്ഥാനം കുട്ടുക :

നൂ	പ	ഒ
1	1	
2	5	8
+ 1	9	4
	5	2

$$1 + 5 + 9 = 15 \text{ പത്ത് ,}$$

$$15 \text{ പത്ത്} = 1 \text{ നൂറ്} + 5 \text{ പത്ത്}$$

പത്താം സ്ഥാനത്ത് 5 ഉം നൂറാം സ്ഥാനത്ത് 1

ഉം എഴുതുക

വഴി -3 : അവസാനം 100ാം സ്ഥാനം കുട്ടുക :

നൂ	പ	ഒ
1	1	
2	5	8
+ 1	9	4
4	5	2

$$1 + 2 + 1 = 4 \text{ നൂറ്}$$

നൂറാം സ്ഥാനത്ത് 4 എഴുതുക

1	1	
2	5	8
+ 1	9	4
4	5	2

ഗുണിതം



തന്നിട്ടുള്ള സംഖ്യകളെ കുട്ടുക :

a)

3	5	8
+4	9	0

b)

3	3	9
+2	7	2

c)

2	8	5
+5	4	2

d)

5	9	8
+2	0	9

e)

4	5	5
+5	4	5



പ്രായോഗികം

1

ആവശ്യമുള്ള വസ്തുതകൾ :

0 മുതൽ 4 വരെയുള്ള സംഖ്യ (8 ജോഡി).

വഴി - 1

കുറെ കുട്ടികളെ ചേർത്ത് ചെറിയ ഗ്രൂപ്പുകൾ ഉണ്ടാക്കുക.

വഴി - 2

ഓരോ ഗ്രൂപ്പിലും രണ്ടു ജോഡി സംഖ്യാ കാർഡുകൾ കൊടുക്കുക.

വഴി - 3

ഈ സംഖ്യാ കാർഡുകൾ ഉപയോഗിച്ച് 2, 3 അക്ക സംഖ്യകൾ നിർമ്മിച്ച് കൂട്ടുക.

വഴി - 4

ഏതു ഗ്രൂപ്പാണ് കൂടുതൽ കണക്കുകൾ ശരിയായി ചെയ്തത്? ആ ഗ്രൂപ്പിനെ കണ്ടെത്തി അധ്യാപകൻ സമ്മാനം നൽകുക.



രാജാനുജം ഗ്രൂപ്പ്



അധ്യാപക കുറിപ്പ്

ഗണിത ശാസ്ത്ര വിദഗ്ദ്ധനായ
രാജാനുജന്റെ രസകരമായ ഗണിതങ്ങൾ
പഠിപ്പിക്കുക.

ഇൻഡ്യൻ ഗണിത ശാസ്ത്രജ്ഞൻ



രാമാനുജം

1887-1920

ഗണിതം



വഴി കണക്കുകൾ



അദ്ധ്യായം

3

1. വാഹനങ്ങൾ നിറുത്തുന്ന സ്ഥലത്ത് 275 ഇരുചക്ര വാഹനങ്ങളും 112 നാലു ചക്ര വാഹനങ്ങളും ഉണ്ട്. എന്നാൽ അവിടെ നിറുത്തിയിട്ടുള്ള ആകെ വാഹനങ്ങളുടെ എണ്ണം എത്ര ?



ഇരുചക്ര വാഹനങ്ങൾ = 275

നാലു ചക്ര വാഹനങ്ങൾ = 112

മൊത്തം വാഹനങ്ങൾ =

2. ഒരു പഴക്കടയിൽ 195 ആപ്പിൾ, 287 മാങ്ങ, 35 വാഴപ്പഴം എന്നിവ വിറ്റു. എന്നാൽ വിറ്റ പഴങ്ങളുടെ എണ്ണം എത്ര ?

ആപ്പിൾ = 195

മാങ്ങ = 287

പഴങ്ങൾ = 35

വിറ്റപഴങ്ങളുടെ എണ്ണം =



3. ഒരു ട്രെയിൻ ബോഗിയിൽ 132 യാത്രക്കാരും മറ്റൊരു ബോഗിയിൽ 129 യാത്രക്കാരും യാത്ര ചെയ്തു. എന്നാൽ രണ്ടു ബോഗികളിലും ഉള്ള യാത്രക്കാരുടെ എണ്ണം എത്ര ?



ആദ്യത്തെ ബോഗിയിൽ =

രണ്ടാമത്തെ ബോഗിയിൽ =

യാത്രക്കാരുടെ ആകെ എണ്ണം =

ഗണിതം

4. ഒരു വിദ്യാലയത്തിൽ 456 കുട്ടികൾ ക്രിക്കറ്റ് കളി ഇഷ്ടപ്പെടുന്നവരും 395 കുട്ടികൾ ഫുട്ബോൾ കളി ഇഷ്ടപ്പെടുന്നവരുമാണ്. എന്നാൽ 2 കളികളും ഇഷ്ടപ്പെടുന്ന ആകെ കുട്ടികൾ എത്ര ?



ക്രിക്കറ്റ് =

ഫുട്ബോൾ =

ആകെ കുട്ടികൾ =

5. ഒരു ലൈബ്രറിയിൽ 427 കഥാപുസ്തകങ്ങളും 152 കോളേജ് പുസ്തകങ്ങളും 133 എഞ്ചിനീയറിംഗ് പുസ്തകങ്ങളും ഉണ്ട്. അവിടെയുള്ള ആകെ പുസ്തകങ്ങൾ എത്ര ?

കഥാപുസ്തകങ്ങൾ =

കോളേജ് പുസ്തകങ്ങൾ =

എഞ്ചിനീയറിംഗ് പുസ്തകങ്ങൾ =

ആകെ പുസ്തകങ്ങൾ =



അഭ്യാസം 4

തന്നിരിക്കുന്ന വഴി കണക്കുകളെ നിങ്ങളുടെ നോട്ടു ബുക്കിൽ ചെയ്യുക.

1. ഒരു തയ്യൽക്കാരൻ 125 വെള്ള ബട്ടണുകളും 165 ചുവന്നബട്ടണുകളും വാങ്ങിച്ചു. എന്നാൽ അയാൾ വാങ്ങിയ ആകെ ബട്ടണുകൾ എത്ര?

2. ഒരു പുസ്തക കച്ചവടക്കാരൻ 789 തമിഴ് പുസ്തകങ്ങളും 149 ഇംഗ്ലീഷ് പുസ്തകങ്ങളും ലൈബ്രറിക്ക് കൊടുത്തു. എന്നാൽ അയാൾ കൊടുത്ത ആകെ പുസ്തകങ്ങൾ എത്ര ?

3. ഒരു തോട്ടത്തിൽ 279 കേര വൃക്ഷങ്ങളും 387 മാമരങ്ങളും ഉണ്ട്. എന്നാൽ ആ തോട്ടത്തിലുള്ള ആകെ മരങ്ങൾ എത്ര ?



തീയതി :

1) തന്നിട്ടുള്ളവയെ കൂട്ടുക

a)

3	1	2
+ 4	6	5

b)

3	3	4
+ 4	3	2

c)

5	7	6
+ 4	0	3

d)

5	4	8
+ 3	2	4

e)

6	0	3
+ 1	5	8

f)

7	8	5
+ 1	2	9

2) തന്നിട്ടുള്ള സംഖ്യകളെ വ്യക്തമാക്കി കൂട്ടുക.

a) നൂറ്റി എൺപത്, നാനൂറ്റി അറുപത്തി അഞ്ച്.

1	8	0
+ 4	6	5

b) നാനൂറ്റി പത്ത്, ഇരുന്നൂറ്റി തൊണ്ണൂറ്റി അഞ്ച്.

c) അഞ്ഞൂറ്റി തൊണ്ണൂറ്റി ഏഴ്, മുന്നൂറ്റി മുപ്പത്തി രണ്ട്

ഗണിതം

d) ഇരുന്നൂറ്റി എഴുപത്തി ഒൻപത്,
അറുന്നൂറ്റി നാൽപ്പത്തി ഒന്ന്

+

e) മൂന്നൂറ്റി എൺപത്തി രണ്ട്, ഇരുന്നൂറ്റി തൊണ്ണൂറ്റി ഒന്ന്

+

3) തന്നിരിക്കുന്ന വഴി കണക്കുകൾക്ക് ഉത്തരം കാണുക.

a) ഒരു തുണിക്കടയിൽ 101 വസ്ത്രങ്ങൾ തികളാഴ്ചയും, 221 വസ്ത്രങ്ങൾ ചൊവ്വാഴ്ചയും വിറ്റു. എന്നാൽ രണ്ടു ദിവസങ്ങളിലും വിറ്റ ആകെ വസ്ത്രങ്ങൾ എത്ര ?	
b) ഒരു ഗ്രാമത്തിൽ 272 പുരുഷന്മാരും 231 സ്ത്രീകളും, 211 കുട്ടികളുമുണ്ട്. എന്നാൽ ആ ഗ്രാമത്തിലെ ആകെ ജനസംഖ്യ എത്ര ?	
c) ഒരു സ്കൂളിലെ ഹെഡ്മാസ്റ്റർ കായിക മത്സര വിജയികളായ 111 കുട്ടികൾക്കും, പരീക്ഷയിൽ വിജയം നേടിയ 99 കുട്ടികൾക്കും, മെഡലുകൾ കൊടുത്തു. എന്നാൽ ഹെഡ്മാസ്റ്റർ വിതരണം ചെയ്ത ആകെ മെഡലുകളുടെ എണ്ണം എത്ര ?	

Answer

അധ്യാപകന്റെ ഒപ്പ്

ഗണിതം