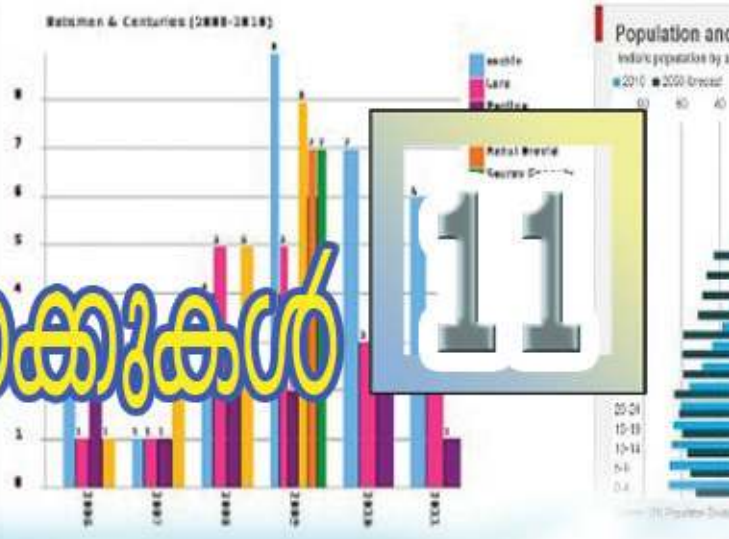
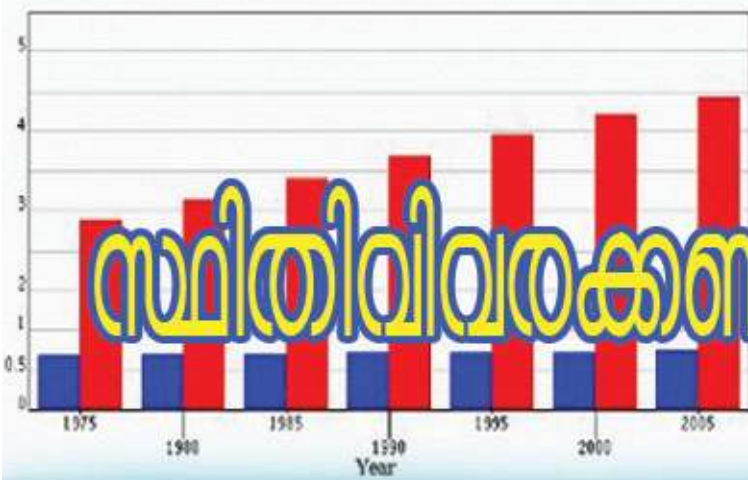


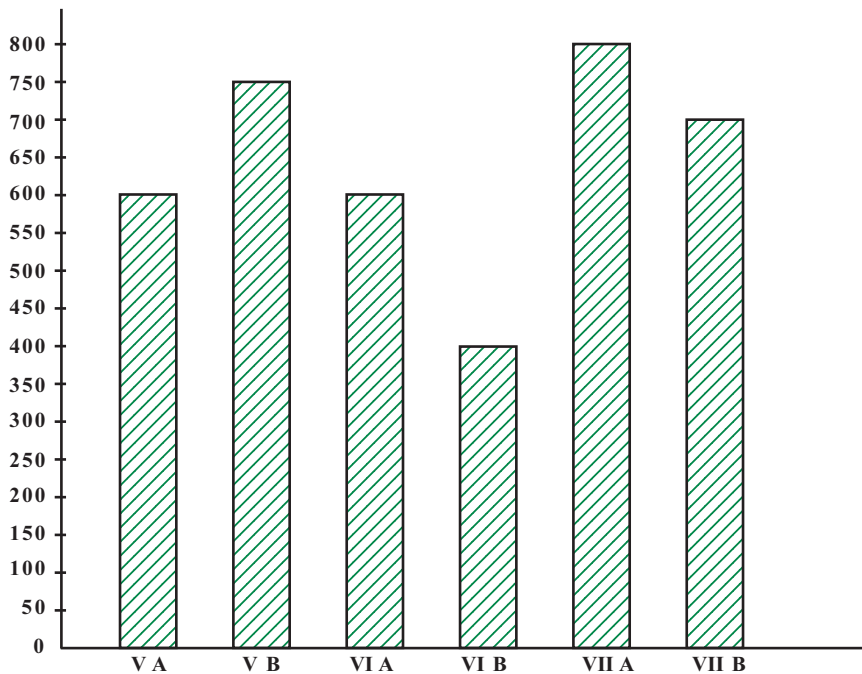
Population of Europe and Asia in millions



ചതുരചിത്രങ്ങൾ

പല വിവരങ്ങളും ചതുരചിത്രങ്ങളിലൂടെ സൂചിപ്പിച്ച് ഓർമ്മയുണ്ടല്ലോ. ഒരു ചതുരചിത്രം നോക്കൂ.

സ്നേഹസ്പർശം ചികിത്സാസഹായ പദ്ധതിയ്ക്കായി ഒരു സ്കൂളിലെ ഓരോ ക്ലാസിലെയും കുട്ടികൾ കൊടുത്ത തുകകളുടെ ചതുരചിത്രമാണ് ഇത്:



- ആകെ എത്ര രൂപ കിട്ടി?
- ഏത് ക്ലാസിൽ നിന്നാണ് ഏറ്റവും കൂടുതൽ തുക പിരിഞ്ഞു കിട്ടിയത്?
- ഏറ്റവും കുറവോ?

ഇതുപോലെ മറ്റെന്തെല്ലാം കാര്യങ്ങൾ ഈ ചിത്രത്തിൽ നിന്ന് മനസ്സിലാക്കാം?



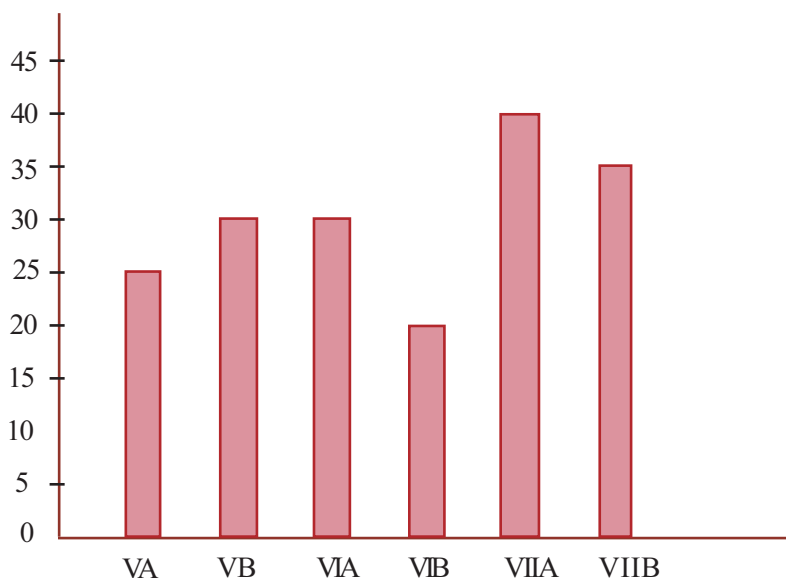
ഈ സ്കൂളിലെ വിവിധ ക്ലാസുകളിലെ കുട്ടികളുടെ എണ്ണമാണ് ചുവടെ പട്ടികയിൽ.

ക്ലാസ്	കുട്ടികളുടെ എണ്ണം
VA	25
VB	30
VIA	30
VIB	20
VIIA	40
VII B	35
ആകെ	180

ഈ വിവരങ്ങൾ സൂചിപ്പിക്കുന്ന ഒരു ചതുരചിത്രം വരച്ചുനോക്കാം. ചതുരങ്ങളുടെ ഉയരം കുട്ടികളുടെ എണ്ണത്തിനനുസരിച്ചാകണമല്ലോ. ഒരു കുട്ടിക്ക് ഒരു സെന്റിമീറ്റർ എന്ന തോതിൽ ഉയരം എടുത്താൽ, എത്ര ഉയരത്തിൽ വരയ്ക്കേണ്ടിവരും?

അപ്പോൾ ഒരു കുട്ടിക്ക് എത്ര സെന്റിമീറ്റർ എടുക്കുന്നതാണ് സൗകര്യം? വരയ്ക്കുമ്പോൾ മറ്റൊരാളെ കാരുങ്ങൾ ശ്രദ്ധിക്കണം?

- ചതുരത്തിന്റെ വീതി
 - ചതുരങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള അകലം
- ഇനി നോട്ടുബുക്കിൽ വരച്ചു നോക്കൂ.



ഓരോ ക്ലാസിലെയും കുട്ടികളുടെ എണ്ണം ഈ ചിത്രത്തിൽ നിന്നു കിട്ടും. ഓരോ ക്ലാസിൽ നിന്നും കിട്ടിയ തുകകൾ ആദ്യത്തെ ചിത്രത്തിൽ നിന്നു കിട്ടും. ഉദാഹരണമായി VA ക്ലാസിൽ 25 കുട്ടികളുണ്ട്; അവർ 600

രൂപയാണ് കൊടുത്തത്. അപ്പോൾ ഈ ക്ലാസിലെ ഓരോ കുട്ടിയും ശരാശരി എത്ര രൂപകൊടുത്തു?

ഇതുപോലെ മറ്റു ക്ലാസുകളിലും ഒരു കുട്ടി ശരാശരി എത്ര രൂപ കൊടുത്തുവെന്ന് കണക്കാക്കുക.

- ഈ ശരാശരി ഏറ്റവും കൂടുതൽ ഏതു ക്ലാസിലാണ്?
- ഏറ്റവും കുറവോ?

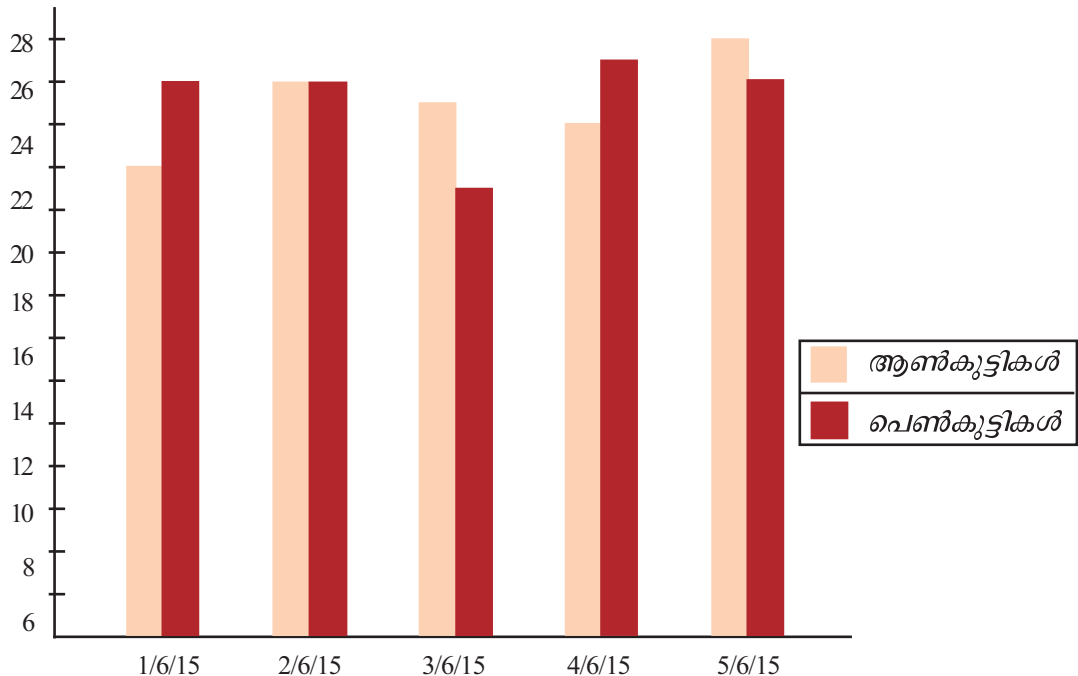
ഈ ശരാശരികൾ കാണിക്കുന്ന ചതുരചിത്രം വരച്ചു നോക്കൂ.

ആറാം ക്ലാസിൽ കണക്ക് പരീക്ഷയിൽ 20 പേർക്ക് A ഗ്രേഡും 50 പേർക്ക് B ഗ്രേഡും 20 പേർക്ക് C ഗ്രേഡും 15 പേർക്ക് D ഗ്രേഡും 5 പേർക്ക് E ഗ്രേഡും ലഭിച്ചു. ഇക്കാര്യങ്ങൾ സൂചിപ്പിക്കുന്ന ചതുരചിത്രം വരയ്ക്കുക.



ഇരട്ടച്ചതുരം

ഒരു സ്കൂളിൽ അഞ്ചാം ക്ലാസിൽ 2015 ജൂൺ 1 മുതൽ 5 വരെ ഹാജരായ ആൺകുട്ടികളുടെയും പെൺകുട്ടികളുടെയും എണ്ണം കാണിക്കുന്ന ചതുരചിത്രമാണ് ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നത്.



ഈ ചിത്രത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കി ചുവടെയുള്ള പട്ടിക പൂരിപ്പിക്കുക.

തീയതി	ഹാജരായ കുട്ടികളുടെ എണ്ണം		
	ആൺ	പെൺ	ആകെ
1/6/15			
2/6/15			
3/6/15			
4/6/15			
5/6/15			

- ഏറ്റവും കുറവ് കുട്ടികൾ ഹാജരായത് എന്നാണ്?
- ആൺകുട്ടികൾ ഏറ്റവും കൂടുതൽ വന്നത് എന്നാണ്? ഏറ്റവും കുറവോ?
- പെൺകുട്ടികളോ?
- ആൺകുട്ടികളുടെയും പെൺകുട്ടികളുടെയും എണ്ണം തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം ഏറ്റവും കൂടുതലായത് എന്നാണ്?

ഒരു ദിവസം ഒരു കുട്ടിയ്ക്ക് 100 ഗ്രാം അരിയാണ് ഉച്ച ഭക്ഷണത്തിന് എടുക്കുന്നത്. കഴിഞ്ഞയാഴ്ച ഓരോ ദിവസവും എത്ര അരി ഉപയോഗിച്ചു? ഇക്കാര്യം കാണിക്കുന്ന ചതുരചിത്രം വരയ്ക്കുക.



1. സ്കൂൾ സ്റ്റോറിൽ നിന്ന് കഴിഞ്ഞ ആറു മാസങ്ങളിൽ വിറ്റ നോട്ടു പുസ്തകങ്ങളുടെ എണ്ണമാണ് ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നത്.

മാസം	ജൂൺ	ജൂലൈ	ആഗസ്റ്റ്	സെപ്തംബർ	ഒക്ടോബർ	നവംബർ
എണ്ണം	140	130	150	160	120	150

ഈ പട്ടികയിലെ വിവരങ്ങൾ കാണിക്കുന്ന ചതുരചിത്രം വരയ്ക്കുക.

2. ജോർജിന്റെ വീട്ടിലെ കഴിഞ്ഞ മാസത്തെ ചെലവുകളുടെ പട്ടികയാണ് ചുവടെ.

ഇനം	തുക
ഭക്ഷണം	2000
വസ്ത്രം	900
യാത്ര	400
വിദ്യാഭ്യാസം	700
ചികിത്സ	600
മറ്റുള്ളവ	800

ഈ വിവരങ്ങളെ ഒരു ചതുരചിത്രമായി കാണിക്കുക. ഈ ചിത്രത്തിൽ നിന്ന് മനസ്സിലാക്കാവുന്ന ചില കാര്യങ്ങൾ എഴുതുക.

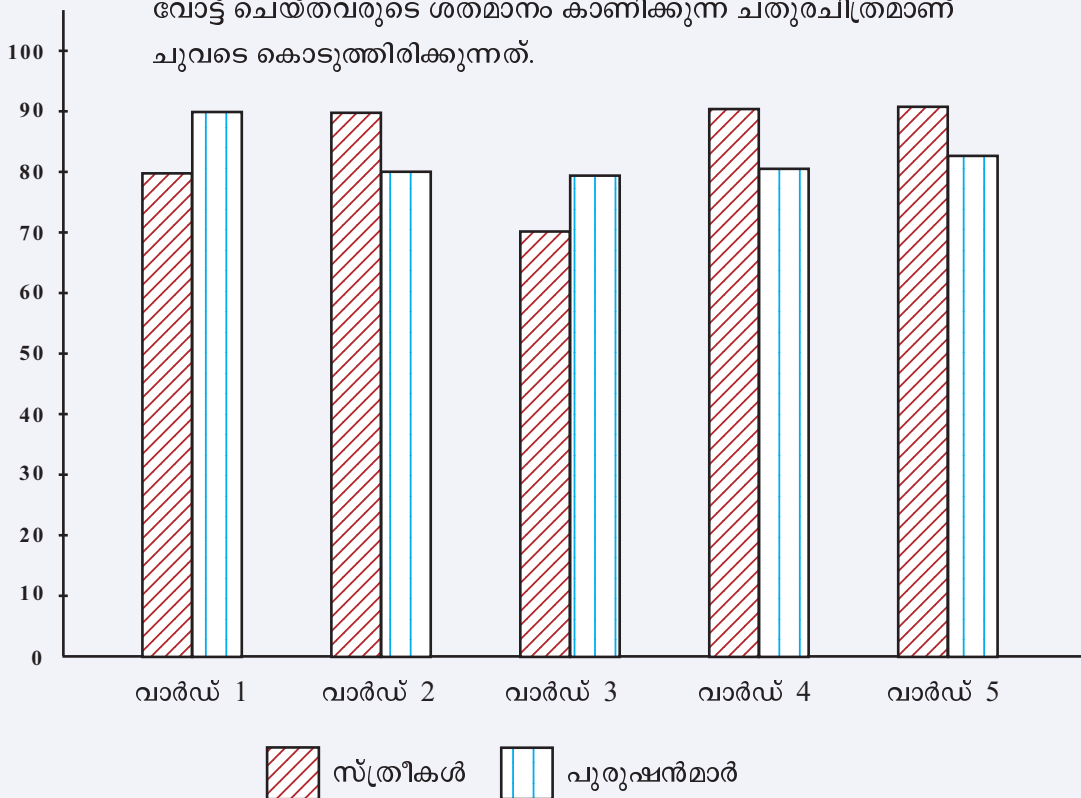
3. സൗമ്യയുടെ വീട്ടിൽ കഴിഞ്ഞ വർഷം ഉപയോഗിച്ച വൈദ്യുതിയുടെ കണക്കാണ് ചുവടെ പട്ടികയിൽ നൽകിയിരിക്കുന്നത്.

മാസം	ജനുവരി, ഫെബ്രുവരി	മാർച്ച്, ഏപ്രിൽ	മെയ്, ജൂൺ	ജൂലൈ, ആഗസ്റ്റ്	സെപ്തംബർ, ഒക്ടോബർ	നവംബർ, ഡിസംബർ
ഉപയോഗിച്ച യൂണിറ്റ് (KW)	340	440	410	290	300	320

ഈ വിവരങ്ങൾ കാണിക്കുന്ന ചതുരചിത്രം വരയ്ക്കുക.

- കഴിഞ്ഞ വർഷം എത്ര യൂണിറ്റ് വൈദ്യുതിയാണ് ഉപയോഗിച്ചത്?
- ഓരോ രണ്ടു മാസത്തെയും ശരാശരി ഉപയോഗം എത്രയാണ്?
- ശരാശരിയോട് ഏറ്റവും അടുത്ത ഉപയോഗം ഏതു രണ്ടു മാസങ്ങളിലാണ്?

4. ഒരു ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത് തെരഞ്ഞെടുപ്പിൽ ചില വാർഡുകളിൽ വോട്ട് ചെയ്തവരുടെ ശതമാനം കാണിക്കുന്ന ചതുരചിത്രമാണ് ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നത്.



വാർഡുകളിലെ ആകെ വോട്ടർമാരുടെ എണ്ണമാണ് ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നത്.

വാർഡ്	സ്ത്രീകൾ	പുരുഷന്മാർ	ആകെ വോട്ടർമാർ
1	570	620	1190
2	840	790	1630
3	760	800	1560
4	900	850	1750
5	740	720	1460

ഓരോ വാർഡിലും വോട്ടുചെയ്ത സ്ത്രീകളുടെയും പുരുഷന്മാരുടെയും എണ്ണം എത്രയെന്നു കണക്കാക്കുക.

തിരിഞ്ഞുനോക്കുമ്പോൾ

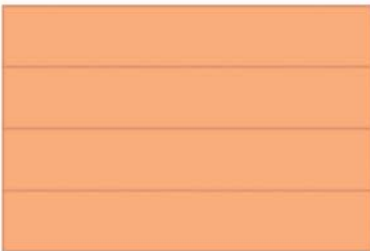
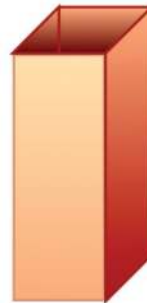
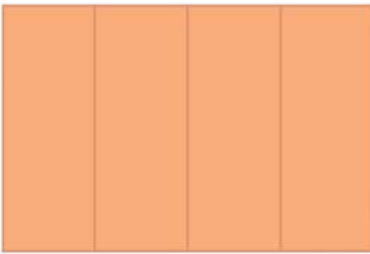


പഠനനേട്ടങ്ങൾ	എനിക്ക് കഴിയും	ടീച്ചറുടെ സഹായത്തോടെ കഴിയും	ഇനിയും മെച്ചപ്പെടേണ്ടതുണ്ട്
<ul style="list-style-type: none"> ലഭ്യമായ വിവരങ്ങൾ കാണിക്കുന്ന ചതുരചിത്രം വരയ്ക്കുന്നു. 			
<ul style="list-style-type: none"> വ്യത്യസ്തതരം ചതുരചിത്രങ്ങളെ വ്യാഖ്യാനിക്കുന്നു. 			
<ul style="list-style-type: none"> ചതുരചിത്രങ്ങളിലെ വിവരങ്ങളെ ശേഖരിച്ച് പട്ടികപ്പെടുത്തുന്നു. 			



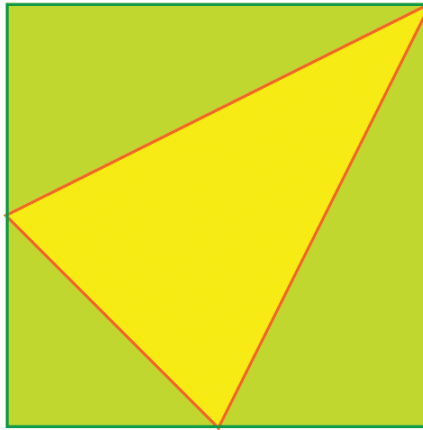
അർത്ഥം ചിന്തിക്കാം

1. 6 സെന്റിമീറ്റർ നീളവും 4 സെന്റിമീറ്റർ വീതിയുമുള്ള രണ്ടു ചതുരക്കടലാസുകൾ നെടുകെയും കുറുകെയും മടക്കി രണ്ടു കുഴലുകൾ ഉണ്ടാക്കുന്നു.



ഏതിനാണ് വ്യാപ്തം കൂടുതൽ? എത്ര കൂടുതൽ?

2. ചുവടെയുള്ള ചിത്രത്തിൽ സമചതുരത്തിന്റെ ഒരു മൂലയും മറ്റു രണ്ടു വശങ്ങളുടെ മധ്യബിന്ദുക്കളും ചേർത്താണ് മഞ്ഞനിറമുള്ള ത്രികോണം വരച്ചിരിക്കുന്നത്.



സമചതുരത്തിന്റെ പരപ്പളവിന്റെ എത്ര ഭാഗമാണ് ത്രികോണത്തിന്റെ പരപ്പളവ്?

3. ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ക്രിയകൾ നോക്കുക.

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$$

$$2 + 2 = 4 = 2 \times 2$$

$$\frac{1}{3} + \frac{2}{3} = 1$$

$$3 + \frac{3}{2} = \frac{9}{2} = 3 \times \frac{3}{2}$$

$$\frac{1}{4} + \frac{3}{4} = 1$$

$$4 + \frac{4}{3} = \frac{16}{3} = 4 \times \frac{4}{3}$$

$$\frac{1}{5} + \frac{4}{5} = 1$$

$$5 + \frac{5}{4} = \frac{25}{4} = 5 \times \frac{5}{4}$$

$$\frac{2}{5} + \frac{3}{5} = 1$$

$$\frac{5}{2} + \frac{5}{3} = \frac{25}{6} = \frac{5}{2} \times \frac{5}{3}$$

തുകയും ഗുണനഫലവും തുല്യമായ മറ്റു ചില സംഖ്യാജോടികൾ കണ്ടുപിടിക്കാമോ? ഇത്തരം ജോടികൾ കണ്ടുപിടിക്കാനുള്ള പൊതുവായ മാർഗം എന്താണ്?



4. 1 മുതൽ 10 വരെയുള്ള എണ്ണൽസംഖ്യകളുടെ ഗുണനഫലത്തെ, അഭാജ്യസംഖ്യകളുടെ ഗുണനഫലമായി ഇങ്ങനെ പിരിച്ചെഴുതാം.

$$1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7 \times 8 \times 9 \times 10$$

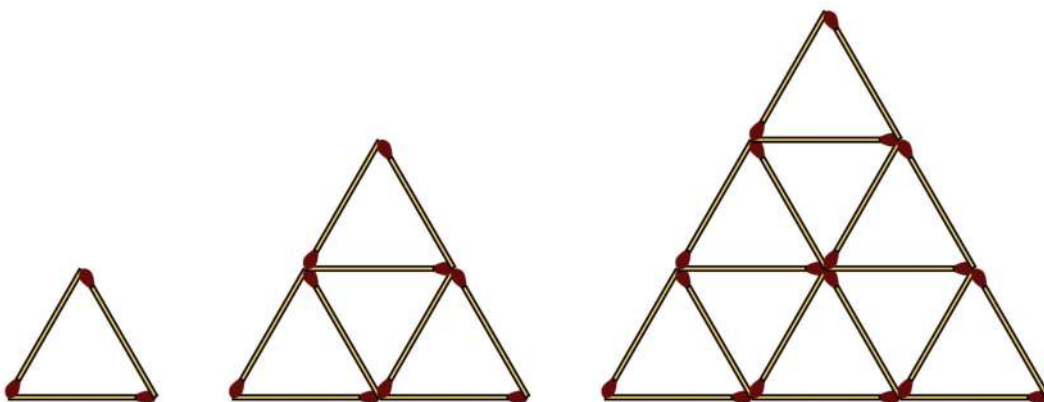
$$= (2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2) \times (3 \times 3 \times 3 \times 3) \times (5 \times 5) \times 7$$

ഗുണനഫലമായി കിട്ടുന്ന സംഖ്യക്ക് എത്ര ഘടകങ്ങളുണ്ടാകും? ഈ സംഖ്യയുടെ അവസാനം എത്ര പൂജ്യമുണ്ടാകും?

ഇതുപോലെ 1 മുതൽ 20 വരെയുള്ള എണ്ണൽസംഖ്യകളുടെ ഗുണനഫലത്തെ അഭാജ്യസംഖ്യകളുടെ ഗുണനഫലമായി പിരിച്ചെഴുതിയാൽ ഏതെല്ലാം അഭാജ്യസംഖ്യകളുണ്ടാകും? ഓരോന്നും എത്ര എണ്ണം?

ഗുണനഫലമായി കിട്ടുന്ന സംഖ്യയ്ക്ക് എത്ര ഘടകങ്ങളുണ്ടാകും? ഈ സംഖ്യയുടെ അവസാനം എത്ര പൂജ്യമുണ്ടാകും?

5. തീപ്പെട്ടിക്കോലുകൾകൊണ്ടുണ്ടാക്കിയ ത്രികോണങ്ങൾ നോക്കൂ:



ആദ്യം ഒരു ത്രികോണം, പിന്നെ രണ്ടു വരിയിലായി ആകെ നാലു ത്രികോണം, അടുത്തത് മൂന്നു വരികളിലായി ഒമ്പതു ത്രികോണങ്ങൾ.

ഓരോ ചിത്രത്തിലും എത്ര കോലുകൾ ഉപയോഗിച്ചു?

പട്ടികയായി എഴുതാം.

വരികൾ	ത്രികോണങ്ങൾ	കോലുകൾ
1	1	3
2	4	9
3	9	18
4		
5		

പട്ടികയിൽ അടുത്ത രണ്ടു വരികളിലെ സംഖ്യകൾ എഴുതാമോ? 10 വരികളിലാകുമ്പോൾ എത്ര ത്രികോണങ്ങളുണ്ടാകും? ആകെ എത്ര കോലുകൾ വേണം?

6. ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ക്രിയകളിലെ ഓരോ രൂപവും 0, 1, 2, 3, 4, 5 എന്നീ സംഖ്യകളിൽ ഏതെങ്കിലുമൊന്നിനു പകരമായാണ് വരച്ചിരിക്കുന്നത്. ഓരോന്നും ഏതു സംഖ്യയെയാണ് സൂചിപ്പിക്കുന്നതെന്ന് കണ്ടുപിടിക്കാമോ?

$$\bullet + \star = \bullet$$

$$\blacksquare \times \bullet = \blacksquare$$

$$\blacksquare \times \blacksquare = \blacklozenge$$

$$\blacksquare + \blacktriangle = \bullet$$

$$\star =$$

$$\bullet =$$

$$\blacksquare =$$

$$\blacklozenge =$$

$$\blacktriangle =$$

$$\bullet =$$