



NuMATS ഉപജില്ലാതല പരീക്ഷ (2014-2015)

ഭാഗം: എ
കിസ്

സമയം: 30 മിനിട്ട്
സ്കോർ: 10

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

- ഓരോ ചോദ്യത്തിന്റെയും ഉത്തരം കുട്ടികൾ കടലാസിൽ എഴുതണം. ഈ കടലാസ് വാങ്ങി വയ്ക്കണം.
- ഓരോ കുട്ടിക്കും കിട്ടിയ ആകെ സ്കോർ ബോർഡിൽ പ്രദർശിപ്പിക്കണം. (സ്ഥാനങ്ങൾ പ്രഖ്യാപിക്കേണ്ടതില്ല)

1. $15 \times 15 = 225$
 $25 \times 25 = 625$
 $35 \times 35 = 1225$

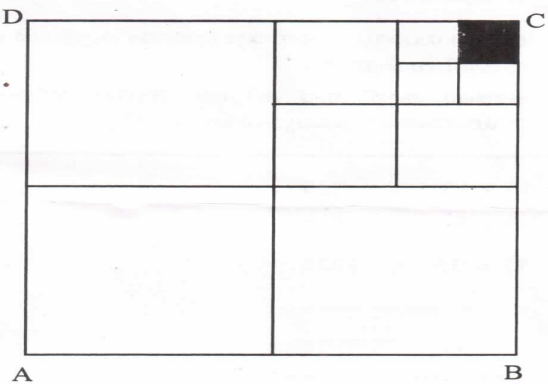
.....
.....
.....

105 x 105 ന്റെ ഗുണനഫലം എന്താണ്?

2. $2\frac{2}{3}$ നെ എത്ര കൊണ്ട് ഗുണിച്ചാൽ 1 കിട്ടും?
3. 22 നെ തുടർച്ചയായ എണ്ണൽസംഖ്യകളുടെ തുകയായി, $4 + 5 + 6 + 7 = 22$, എന്നെഴുതാം. എങ്കിൽ 44 നെ തുടർച്ചയായ എണ്ണൽസംഖ്യകളുടെ തുകയായി എങ്ങനെ എഴുതാം?
4. തുടർച്ചയായ രണ്ട് ഒറ്റസംഖ്യകളുടെയും ഇതിനേക്കാൾ ചെറിയ ഒരു ഇരട്ടസംഖ്യയുടെയും തുക 16 ആണ്. ഈ മൂന്ന് സംഖ്യകളിൽ ഏറ്റവും ചെറിയ സംഖ്യ ഏത് ?
5. 12 മണി 10 മിനിട്ട് എന്ന് ക്ലോക്കിൽ കാണിക്കുമ്പോൾ മണിക്കൂർ സൂചിക്കും മിനിട്ട് സൂചിക്കും ഇടയിലുള്ള കോൺ എത്രയായിരിക്കും ?

6. 1, 11, 111, 1111, ... എന്ന ക്രമത്തിൽ (ഓരോ സംഖ്യയിലേയും ഒന്നുകളുടെ എണ്ണം തൊട്ടുപുറകിലെ സംഖ്യയിലെ ഒന്നുകളുടെ എണ്ണത്തെക്കാൾ ഒന്ന് കൂടുതലാണ്.) ഈ ക്രമത്തിലെ ആദ്യത്തെ പത്ത് സംഖ്യകളുടെ തുകയിൽ എത്ര പൂജ്യങ്ങൾ ഉണ്ടാകും?
7. 5 മീറ്റർ നീളമുള്ള ഒരു നാട ഏഴ് തുല്യഭാഗങ്ങളാക്കിയതിൽ ഒരു ഭാഗവും, 1 മീറ്റർ നീളമുള്ള ഒരു നാട ഏഴ് തുല്യഭാഗങ്ങളാക്കിയതിൽ രണ്ട് ഭാഗങ്ങളും ചേർന്നാൽ എത്ര മീറ്റർ നീളമുള്ള നാട കിട്ടും?
8. ആദ്യത്തെ 25 ഒറ്റസംഖ്യകളുടെ ശരാശരി 25 ആണ്. ആദ്യത്തെ 25 ഇരട്ടസംഖ്യകളുടെ ശരാശരി എന്താണ്?
9. $\angle ABC = 130^\circ$, $\angle CBD = 80^\circ$, $\angle ABC$ യെക്കാൾ ചെറുതാണ് $\angle ABD$ എങ്കിൽ $\angle ABD$ എത്ര?

10. ABCD എന്ന സമചതുരത്തിന്റെ ഒരു വശം 48 സെന്റിമീറ്റർ ആണ്. ഇതിനെ നാല് തുല്യവലിപ്പമുള്ള സമചതുരങ്ങളാക്കുന്നു. ഇതിൽ ഒരു സമചതുരത്തെ നാല് തുല്യ സമചതുരങ്ങളാക്കുന്നു. ഇതിൽ ഒരു സമചതുരത്തെ വീണ്ടും നാല് തുല്യ സമചതുരങ്ങളാക്കിയതിൽ ഒന്നിനെയാണ് ചിത്രത്തിൽ കറുപ്പിച്ചിരിക്കുന്നത്. ഈ ചെറിയ സമചതുരത്തിന്റെ പരപ്പളവ് എത്ര?



ഭാഗം: ബി

കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുക.

സമയം: 30 മിനിട്ട്
സ്കോർ: 10

- ചുവടെ തന്നിരിക്കുന്ന വിഷയത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കി ഒരു കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുക.

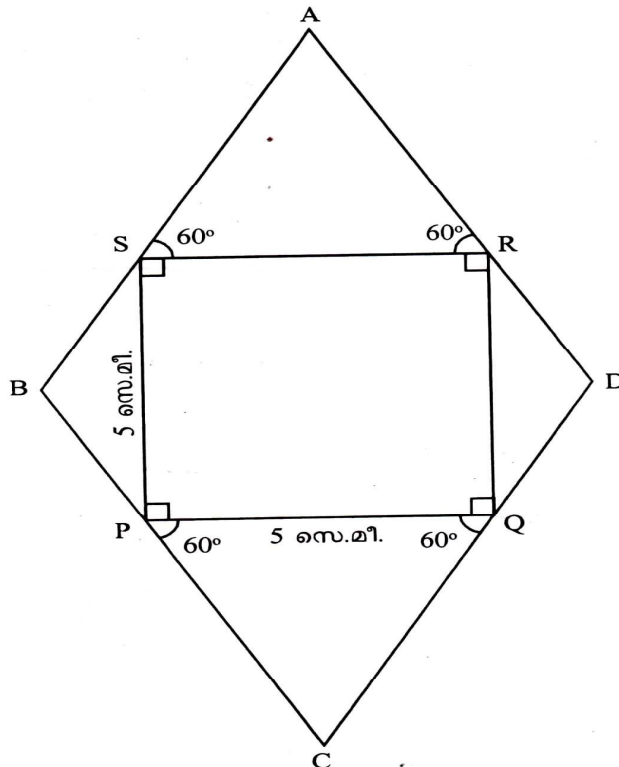
വിഷയം: ഭിന്നസംഖ്യകളുടെ തുക.

ഭാഗം: സി

സമയം: 30 മിനിട്ട്
സ്കോർ: 15

പ്രായോഗിക പരീക്ഷ (വരയ്ക്കൽ)

- ചോദ്യപേപ്പറിൽ കാണുന്ന ചിത്രത്തിൽ തന്നിരിക്കുന്ന അതേ അളവുകളിൽ ഒരു ചിത്രം കുട്ടികൾ വരയ്ക്കണം. ഇതിനായി ചിത്രം എല്ലാ കുട്ടികളും കാണത്തക്ക രീതിയിൽ പ്രദർശിപ്പിക്കണം ആവശ്യമെങ്കിൽ ചാർട്ട് വരച്ച് കാണിക്കണം.
- ചിത്രം വരയ്ക്കുന്നതിന് മുമ്പോ വരച്ചതിന് ശേഷമോ വരയ്ക്കുന്ന രീതിയെക്കുറിച്ച് ഒരു വിശദീകരണ കുറിപ്പ് കുട്ടികൾ തയ്യാറാക്കണം. അതിനുള്ള നിർദ്ദേശം നൽകണം. "ഇത് ഒരു കടലാസിൽ എഴുതി വാങ്ങണം."
- ചിത്രം വരയ്ക്കുന്നതിനും അളവുകൾ അളന്നെഴുതുന്നതിനും നിർദ്ദേശം നൽകണം.



ചിത്രത്തിൽ നിന്നും ചുവടെ തന്നിരിക്കുന്നവ അളന്ന് കണ്ടുപിടിക്കുക.

$\angle A$; $\angle B$; $\angle C$; $\angle D$
 AB; BC; CD; AD

പ്രശ്നാപഗ്രഥന ചോദ്യങ്ങൾ

- ഏതെങ്കിലും മൂന്ന് ചോദ്യങ്ങൾക്കാണ് ഉത്തരം എഴുതേണ്ടത്.
- കൂട്ടി ഉത്തരത്തിലെത്തിച്ചേർന്ന വഴി ഉത്തര കടലാസിൽ എഴുതേണ്ടതാണ്.
- ഉത്തരത്തിലെത്തിച്ചേർന്ന ഓരോ ഘട്ടവും സൂക്ഷ്മമായി വിലയിരുത്തി സ്കോർ നൽകേണ്ടതാണ്.

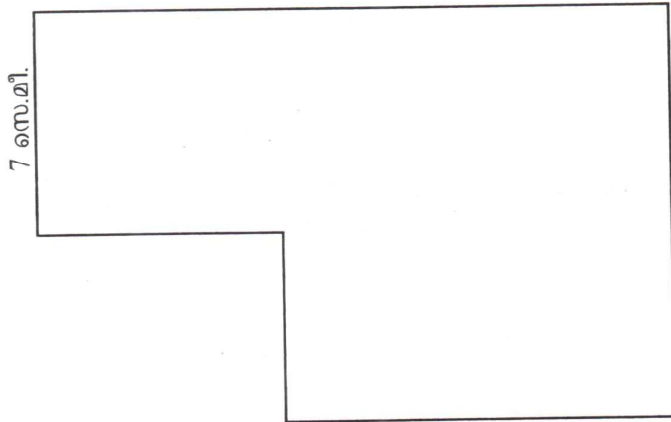
1. $\frac{5}{2} + \frac{5}{3} = \frac{5}{2} \times \frac{5}{3}$

$\frac{7}{3} + \frac{7}{4} = \frac{7}{3} \times \frac{7}{4}$

ഈ രീതിയിൽ തുകയും ഗുണനഫലവും തുല്യമായ രണ്ട് ഭിന്നസംഖ്യകളിൽ ഒരേണ്ണം $\frac{9}{5}$ ആണ്. രണ്ടാമത്തെ ഭിന്നസംഖ്യ എന്താണ്? തുകയും ഗുണനഫലവും തുല്യമായ മറ്റു രണ്ട് ജോടി ഭിന്നസംഖ്യകൾ എഴുതുക.

2. രാമു 200 നും 300 നും ഇടയിലുള്ള ചില പ്രത്യേകതരത്തിലുള്ള എണ്ണൽ സംഖ്യകൾ എഴുതുകയാണ്. സംഖ്യകളിലെ നൂറിന്റെ സ്ഥാനത്തെ അക്കത്തെക്കാൾ വലുതാണ് പത്തിന്റെ സ്ഥാനത്തെ അക്കം. പത്തിന്റെ സ്ഥാനത്തെ അക്കത്തെക്കാൾ വലുതാണ് ഒന്നിന്റെ സ്ഥാനത്തെ അക്കം. ഈ പ്രത്യേകതയുള്ള എത്ര സംഖ്യകൾ രാമുവിന് എഴുതാൻ സാധിക്കും?

3. ചതുരാകൃതിയിലുള്ള ഒരു കടലാസിന്റെ ഒരു മൂലയിൽ നിന്നും ഒരു സമചതുരം മുറിച്ചുമാറ്റി. ബാക്കി വരുന്ന ഭാഗത്തിന്റെ ചിത്രമാണ് തന്നിരിക്കുന്നത്. ഈ രൂപത്തിന്റെ ചുറ്റളവ് 62 സെന്റീമീറ്റർ ആണ്. മുറിച്ചു മാറ്റിയ സമചതുരത്തിന്റെ പരപ്പളവ് എത്ര?



4. 20 കുട്ടികൾക്ക് ഒരു പരീക്ഷയിൽ ലഭിച്ച സ്കോറുകളുടെ ശരാശരി 40 ആണ്. 5 കുട്ടികളുടെ സ്കോറുകൾ കൂടി ചേർത്തപ്പോൾ ശരാശരി സ്കോർ 42 ആയി മാറി. ഈ 5 കുട്ടികളുടെ സ്കോറുകളുടെ ശരാശരി എത്രയാണ്?