NuMATS ഉപജില്ലാതല പരീക്ഷ 2017-2018

മാതൃകാ ചോദ്യപേപ്പർ - 2

ഭാഗം: എ

ക്വിസ്

സമയം: 30 മിനിട്ട്

സ്കോർ - 10

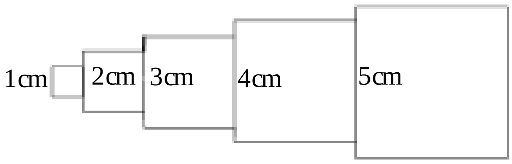
നിർദ്ദേശങ്ങൾ:

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

1. 60 സെ.മീ. ചുറ്റളവുള്ള ഒരു ചതുരത്തെമുറിച്ച് രണ്ട് തുല്യസമചതുരങ്ങളാക്കി. എങ്കിൽ ഒരു സമചതുരത്തിന്റെ പരപ്പളവ് എത്ര?

2. $\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} \times .... \times \frac{99}{100} = ...$

3. 5 സമചതുരങ്ങൾ ചേർത്തു വച്ച രൂപമാണ് ചിത്രത്തിൽ ഓരോ സമചതുരത്തിന്റെയും വശങ്ങൾ 1cm, 2 cm, 3 cm, 4 cm, 5 cm എന്നിങ്ങനെയാണ്. ഈ രൂപത്തിന്റെ ചുറ്റളവ് എത്ര?

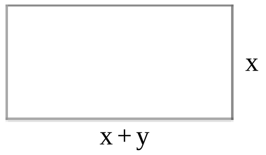


4. 2 + 4 + 6 + 8 + ... + 300 -ൽ നിന്ന് 1 + 3 + 5 + 7 + ...+ 299 കുറച്ചാൽ എത്ര?

5. 250 -ൽ കുറവായ അഭാജ്യസംഖ്യകളുടെ ഗുണനഫലത്തെ 10 കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ ശിഷ്ടം എത്ര?

6. ഒരു സംഖ്യയുടെ 11 മടങ്ങിനോട് 11 കൂട്ടി 11 കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ 11 കിട്ടും. സംഖ്യയേത്?

7. ഒരു ചതുരത്തിന്റെ നീളം x+y ഉം വീതി 'x' ഉം ആണ്. ഇതിൽ നിന്നും പരമാവധി വലിപ്പമുള്ള ഒരു സമചതുരം മുറിച്ചു മാറ്റിയാൽ ശേഷിക്കുന്ന ഭാഗത്തിന്റെ പരപ്പളവ് എത്ര?



8. ഒരു സംഖ്യയുടെ 50% ന്റെ 40% 20 ആയാൽ സംഖ്യയുടെ 20% എത്ര?

9. $\frac{0.8}{0.04} = \frac{0.04}{x}$ ആയാൽ x എത്ര?

10. ABC ഇവ 3 വ്യത്യസ്ത അക്കങ്ങളാണ്.

ABC +

ABC +

ABC

CCC എങ്കിൽ A, B, C എന്നിവയുടെ വില?

ഭാഗം: ബി

കുറിപ്പ് തയാറാക്കുക

സമയം: 30 മിനിട്ട്

സ്കോർ – 10

വിഷയം: ഉള്ളളവ്

ഭാഗം: സി

പ്രായോഗിക പരീക്ഷ

ഏതെങ്കിലും ഒരു ചോദ്യത്തിന് ഉത്തരം എഴുതുക.

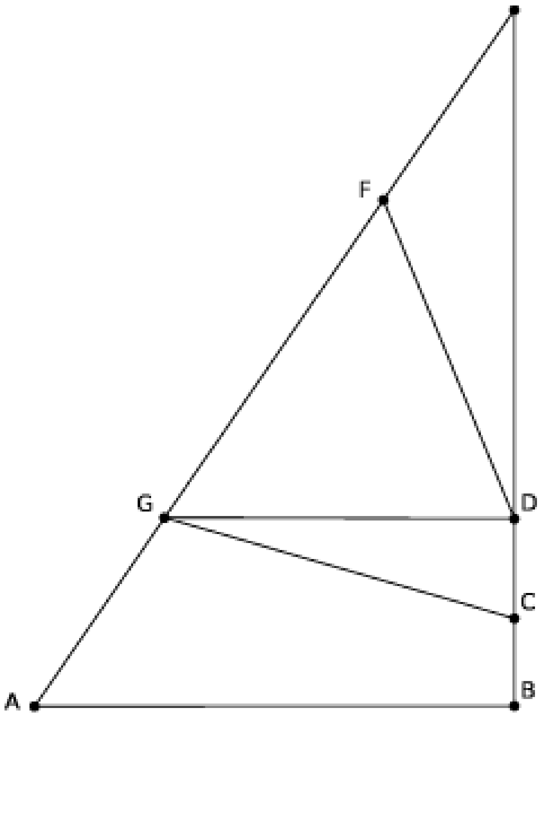
സമയം: 30 മിനിട്ട്

സ്കോർ – 15

നിർദ്ദേശങ്ങൾ: (അദ്ധ്യാപകർക്ക്)

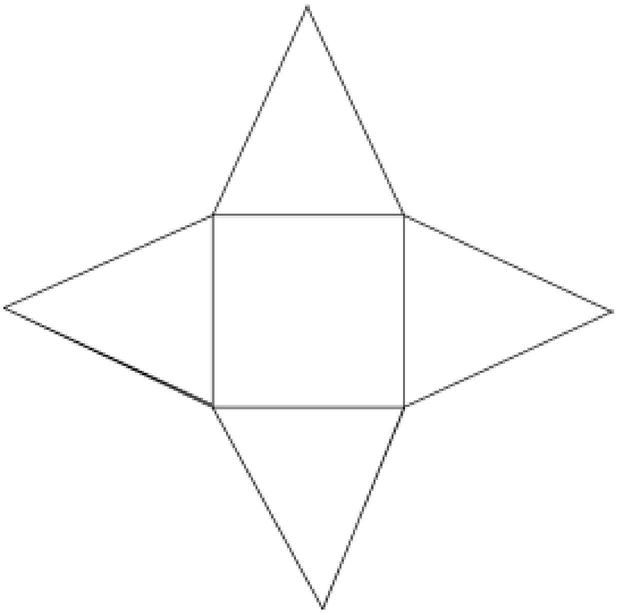
- **ചോദ്യപേപ്പറിൽ കാണുന്ന ചിത്രത്തിൽ തന്നിരിക്കുന്ന അതേ അളവുകളിൽ ഒരു ചിത്രം കുട്ടികൾ വരയ്ക്കണം / നിർമ്മിക്കണം ഇതിനായി ചിത്രം എല്ലാ കുട്ടികളും കാണത്തക്ക രീതിയിൽ പ്രദർശിപ്പിക്കണം. ആവശ്യമെങ്കിൽ ചാർട്ട് വരച്ച് കാണിക്കണം.**
- **ചിത്രം വരയ്ക്കുന്നതിന് / നിർമ്മിക്കുന്നതിന് മുമ്പോ അതിന് ശേഷമോ വരയ്ക്കുന്ന രീതിയെക്കുറിച്ച്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

1. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ചിത്രത്തിൽ ചുറ്റളവ് ഏറ്റവും കൂടുതലായ ത്രികോണം ഏത്? അതിന്റെ ചുറ്റളവ് എത്ര? ചുറ്റളവ് ഏറ്റവും കുറവായ ത്രികോണം ഏത്? ചുറ്റളവ് എത്ര? $\angle ABC$, $\angle BCG$, $\angle EDF$, എന്നിവ അളന്നെഴുതുക.



2. 8 cm വശമുള്ള ഒരു സമചതുരം വരച്ച് അതിന്റെ $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{8}$ ഭാഗങ്ങൾ അടയാളപ്പെടുത്തുക. $\frac{1}{2}$ ഭാഗത്തിന്റെയും $\frac{1}{8}$ ഭാഗത്തിന്റെയും പരപ്പളവ് കണ്ടെത്തുക.

3.



ചിത്രത്തിൽ തന്നിരിക്കുന്ന മാതൃകയിൽ ഒരു ചിത്രം ചാർട്ട് പേപ്പറിൽ വരയ്ക്കുക. ചിത്രം വരയ്ക്കും മുൻപ് വരയ്ക്കുന്ന രീതിയെക്കുറിച്ച് വിശദീകരണക്കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കണം. ഇത് വെട്ടിയെടുത്ത് ഒരു ജ്യാമിതീയരൂപം നിർമ്മിക്കുക.

ഭാഗം: ഡി

പ്രശ്നാപഗ്രഥന ചോദ്യങ്ങൾ

സമയം: 30 മിനിട്ട്

സ്കോർ – 15

നിർദ്ദേശങ്ങൾ:

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

1. ഒരു വ്യാപാരി രണ്ടു വാച്ചുകൾ 2400 രൂപവച്ച് വിറ്റു. ഒന്നിൽ 20% ലാഭവും മറ്റേതിൽ 20% നഷ്ടവും ഉണ്ടായി. എങ്കിൽ ആകെ ലാഭം / നഷ്ടം എത്ര?
2. 5 കുട്ടികളുടെ കണക്കിന് ലഭിച്ച ശരാശരി മാർക്ക് 88. 100 മാർക്ക് കിട്ടിയ ഒരു കുട്ടി പോയി മറ്റൊരു കുട്ടി വന്നപ്പോൾ ശരാശരി 2 കുറഞ്ഞു. പുതുതായി വന്ന കുട്ടിയ്ക്ക് കണക്കിന് എത്ര മാർക്കാണുള്ളത്?
3. 3 . 90 മീറ്റർ നീളവും 2.6 മീറ്റർ വീതിയുമുള്ള ഒരു മുറിയിൽ തറയിൽ ടൈൽ പാകണം. സമചതുരാകൃതിയിലുള്ള ടൈലാണ് പാകുന്നത് എങ്കിൽ ടൈലിന്റെ ഏറ്റവും കൂടിയ വലിപ്പം എത്ര? എണ്ണം എത്ര?
4. 10 മീറ്റർ വശമുള്ള സമചതുരാകൃതിയിലുള്ള ഒരു പ്ലോട്ടിനുചുറ്റും 2 മീറ്റർ വീതിയിൽ നടപ്പാത നിർമ്മിക്കണം. ഇതിന്റെ പരപ്പളവ് എത്ര? ചതുരശ്രമീറ്ററിന് 150 രൂപവച്ച് എന്ത് ചിലവ് വരും?