

Nu MATs ഉപജില്ലാതല പരീക്ഷ (2016-17)

ഭാഗം എ

സമയം : 30 മിനിറ്റ്

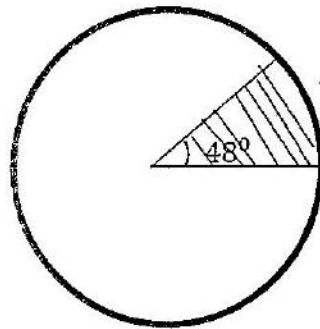
കിസ്

സ്കോർ : 10

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

- ഓരോ ചോദ്യത്തിന്റെയും ഉത്തരം കുട്ടികൾ കടലാസ്സിൽ എഴുതണം. ഈ കടലാസ് വാങ്ങി വെയ്ക്കണം.
- ഓരോ കുട്ടിക്കും കിട്ടിയ ആകെസ്കോർ ബോർഡിൽ പ്രദർശിപ്പിക്കണം. (സ്ഥാനങ്ങൾ പ്രഖ്യാപിക്കേണ്ടതില്ല).
- ആവശ്യമായ സന്ദർഭങ്ങളിൽ Board, Chart എന്നിവ ഉപയോഗിക്കണം.

1. $\frac{8}{19}, \frac{9}{18}, \frac{7}{13}, \frac{8}{17}$ ഇവയിൽ ഏറ്റവും വലുത് ഏത്?
2. 319 നെ 4 കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ 3 ശിഷ്ടം കിട്ടും. $319+319+319$ നെ 4 കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ ശിഷ്ടം എത്ര?
3. വൃത്തത്തിൽ ഷെയ്ഡ് ചെയ്യാത്തഭാഗം സൂചിപ്പിക്കുന്ന ഭിന്നസംഖ്യ ഏത്?



4. $20 \times 21 \times 22 \times 23 \times 24 \times 25 \times 26 \times 27 \times 28 \times 29 \times 30$ എന്നതിന്റെ ഗുണനഫലമായി വരുന്ന സംഖ്യ എത്ര പൂജ്യത്തിൽ അവസാനിക്കും?
5. മൂന്ന് അഭജ്യസംഖ്യകൾ ഗുണിച്ചപ്പോൾ 530 കിട്ടി. ആ മൂന്ന് അഭജ്യസംഖ്യകളിൽ വലുത് ഏത്?
6. എത്ര $\frac{1}{12}$ കൾ ചേർന്നാൽ $\frac{2}{3}$ ആകും?
7. തുടർച്ചയായ 9 ഇരട്ട സംഖ്യകളുടെ ശരാശരി 16 ആണ്. അവയിൽ ഏറ്റവും ചെറിയ ഇരട്ട സംഖ്യ ഏത്?

8. ഒരു ടാങ്ക് $\frac{3}{5}$ ഭാഗം നിറഞ്ഞിരിക്കുന്നു. 60 ലിറ്റർ വെള്ളം കുടി പമ്പ് ചെയ്തപ്പോൾ ടാങ്ക് പൂർണ്ണമായും നിറഞ്ഞു. ടാങ്കിൽ ആകെ എത്ര ലിറ്റർ വെള്ളം കൊള്ളും?

9. $144 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3$
144 ന് ആകെ എത്ര ഘടകങ്ങൾ ഉണ്ട്?

10. ഒന്നാത്തെ വരി 1,2,3,4,5,6
രണ്ടാമത്തെ വരി 7,8,9,10,11,12
മൂന്നാമത്തെ വരി 13,14,15,16,17,18

.....

ഇങ്ങനെ തുടർന്നാൽ അവത്തി ഒന്നാമത്തെ വരിയിലെ ആദ്യ സംഖ്യ ഏതായിരിക്കും?

ഭാഗം ബി

സമയം : 30 മിനിറ്റ്
സ്കോർ : 10

ചുവടെ തന്നിരിക്കുന്ന വിഷയത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കി ഒരു കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുക.

വിഷയം: കോണുകൾ.

ഭാഗം സി

സമയം : 30 മിനിറ്റ്
സ്കോർ : 15

പ്രായോഗിക പരീക്ഷ (വരയ്ക്കൽ)

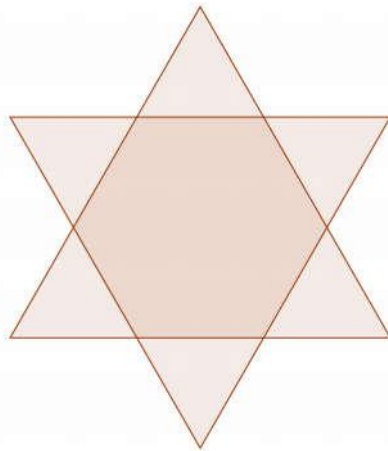
- ചോദ്യപേപ്പറിൽ കാണുന്ന ചിത്രത്തിന്റെ മാതൃകയിൽ ഒരു ചിത്രം കുട്ടികൾ വരയ്ക്കണം. ഇതിനായി ചിത്രം എല്ലാകുട്ടികളും കാണത്തക്കരീതിയിൽ പ്രദർശിപ്പിക്കണം. ആവശ്യമെങ്കിൽ ചാർട്ട് വരച്ച്

കാണിക്കണം. ആവശ്യമായ അളവുകളുടെ സൂചന ചോദ്യത്തിൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്.

- ചിത്രം വരയ്ക്കുന്നതിന് മുമ്പോ വരച്ചതിന് ശേഷമോ വരയ്ക്കുന്ന രീതിയെക്കുറിച്ച് ഒരു വിശദീകരണകുറിപ്പ് കുട്ടികൾ തയ്യാറാക്കണം. അതിനുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങൾ നൽകണം. ഇത് ഒരു കടലാസ്സിൽ എഴുതി വാങ്ങണം.
- ചിത്രം വരയ്ക്കുന്നതിനും അളവുകൾ അളന്നെഴുതുന്നതിനും നിർദ്ദേശം നൽകണം.

1. അമ്മു 72 സെ.മി. നീളമുള്ള ഒരു നൂൽ ഉപയോഗിച്ച് ഒരു നക്ഷത്രമുണ്ടാക്കി.

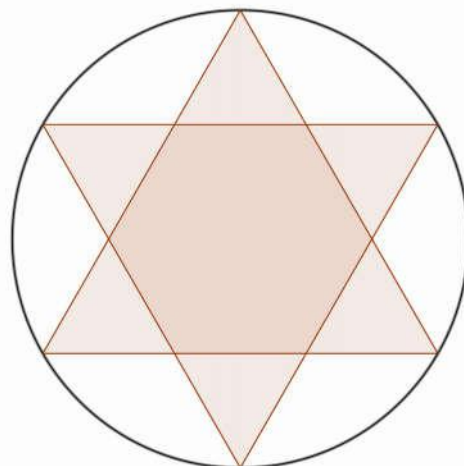
മാതൃക.



- പുറത്ത് കാണുന്ന 6 ത്രികോണങ്ങളും ഒരു പോലെയുള്ളവയാണ്.
- ഈ 6 ത്രികോണങ്ങളിലെ എല്ലാ കോണുകളും 60° വീതമാണ്.

അളവുകൾ കൃത്യമായി വരുന്നവിധത്തിൽ അമ്മു ഉണ്ടാക്കിയ നക്ഷത്രം വരയ്ക്കുക. നക്ഷത്രത്തിന്റെ 6 മൂലകളും കൃത്യമായി മുട്ടുന്നവിധത്തിൽ നക്ഷത്രത്തിന് ചുറ്റും ഒരു വൃത്തം വരയ്ക്കുക.

മാതൃക : (മാതൃകയല്ല വരയ്ക്കേണ്ടത് യഥാർത്ഥ അളവുകൾ ഉപയോഗിച്ച് വരയ്ക്കേണ്ടതാണ്)



പ്രശ്നാവഗ്രഹന ചോദ്യങ്ങൾ

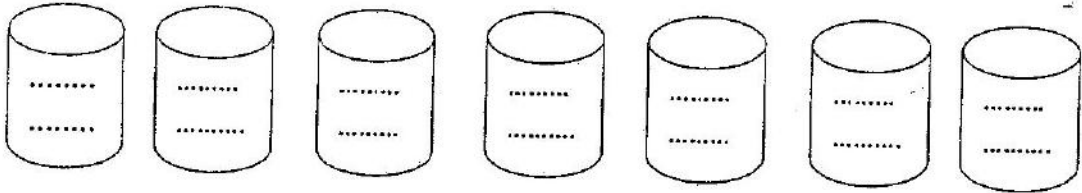
- ഏതെങ്കിലും മൂന്ന് ചോദ്യങ്ങൾക്കാണ് ഉത്തരം എഴുതേണ്ടത്.
- കൂട്ടി ഉത്തരത്തിലെത്തിച്ചേർന്ന വഴി ഉത്തരക്കടലാസിൽ എഴുതേണ്ടതാണ്.
- ഉത്തരത്തിൽ എത്തിച്ചേർന്ന ഓരോ ഘട്ടവും സൂക്ഷ്മമായി വിലയിരുത്തി സ്കോർ നൽകേണ്ടതാണ്.

- 2,3,6,5 എന്നീ നാലക്കങ്ങൾ ആവർത്തിക്കാതെ
 - എത്ര നാലക്കസംഖ്യകൾ ഉണ്ടാക്കാം?
 - ഇങ്ങനെ ലഭിക്കുന്ന നാലക്കസംഖ്യകൾ 5 ൽ അവസാനിക്കുന്ന എത്രയെണ്ണം ഉണ്ടാകും?
2,3,0,5 എന്നീ അക്കങ്ങൾ ആവർത്തിക്കാതെ
 - എത്ര നാലക്കസംഖ്യകൾ എഴുതാം?
 - ഇങ്ങനെ ലഭിക്കുന്ന നാലക്കസംഖ്യകളിൽ 5ന്റെ ഗുണിതങ്ങളായ എത്ര നാലക്കസംഖ്യകൾ ഉണ്ടാകും?
- 27 ചതുരശ്ര സെന്റിമീറ്റർ പരപ്പളവുള്ള ഒരു ചതുരത്തോട് ഒരു സമചതുരം ചേർത്ത് വച്ചപ്പോൾ 63 ചതുരശ്ര സെന്റിമീറ്റർ പരപ്പളവുള്ള ഒരു ചതുരം ലഭിച്ചു.
 - ചേർത്ത് വച്ച സമചതുരത്തിന്റെ ഒരു വശത്തിന്റെ നീളം ഏത്രേ?
 - ആദ്യത്തെ ചതുരത്തിന്റെ (27 സെ.മി. പരപ്പളവ്) നീളവും വീതിയും എത്ര?
 - പുതുതായി ലഭിച്ച വലിയ ചതുരത്തിന്റെ ചുറ്റളവ് എത്ര?
- 2,3,4,5 എന്നീ സംഖ്യകൾ കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ 1 ശിഷ്ടം വരുന്ന രണ്ടക്കസംഖ്യ ഏത്?
 - കുറെ നെല്ലിക്കയുണ്ട്. അത് 3 പേർക്ക് തുല്യമായി കൊടുക്കാൻ ശ്രമിച്ചപ്പോൾ 2 എണ്ണം ബാക്കി വരുന്നു. 4 പേർക്ക് തുല്യമായി കൊടുക്കാൻ ശ്രമിച്ചപ്പോൾ 3 എണ്ണം ബാക്കി വരുന്നു. 5 പേർക്ക്

തുല്യമായി കൊടുക്കാൻ ശ്രമിച്ചപ്പോൾ 4 എണ്ണം ബാക്കി വരുന്നു. ആകെ നെല്ലിക്കകളുടെ എണ്ണം രണ്ടക്കസംഖ്യ ആണെങ്കിൽ ആകെ എത്ര നെല്ലിക്കകൾ ഉണ്ട്?

3. രണ്ട് സംഖ്യകളുടെ ചെറുപൊതുഗുണിതം 72 ഉം വൻ പൊതു ഘടകം 12 ഉം ആണ്. ആ രണ്ട് സംഖ്യകളിൽ ഒന്ന് 36 ആണെങ്കിൽ മറ്റേ സംഖ്യ ഏതായിരിക്കും?

4



7 പാത്രങ്ങളിൽ വ്യത്യസ്ത അളവുകളിൽ വെള്ളമുണ്ട്. അതിൽ 8 ലിറ്റർ വെള്ളമുള്ള ഒരു പാത്രം മാറ്റി മറ്റൊരു പാത്രം വെള്ളം വെച്ചു.

- a) ഇപ്പോൾ ശരാശരി ഒരു പാത്രത്തിൽ ഉള്ള വെള്ളത്തിന്റെ അളവിൽ മാറ്റമില്ല. എങ്കിൽ പുതുതായി വെച്ച പാത്രത്തിൽ എത്രലിറ്റർ വെള്ളമാണ് ഉണ്ടാവുക.
- b) പാത്രം മാറ്റിവെച്ചപ്പോൾ ശരാശരി ഒരു പാത്രത്തിൽ കൊള്ളുന്ന വെള്ളത്തിന്റെ അളവ് 2 ലിറ്റർ വർദ്ധിച്ചെങ്കിൽ പുതുതായി വെച്ച പാത്രത്തിൽ എത്രലിറ്റർ വെള്ളമാണുണ്ടാവുക.
- c) പാത്രം മാറ്റിവെച്ചപ്പോൾ ആദ്യം ഉണ്ടായ ശരാശരി 1 ലിറ്റർ കുറഞ്ഞെങ്കിൽ പുതുതായി പാത്രത്തിൽ എത്രലിറ്റർ വെള്ളമാണ് ഉണ്ടാവുക.?

ഉത്തരസൂചിക

ഭാഗം എ കിസ്

- ഓരോ ഉത്തരത്തിനും ഒരു സ്കോർ വീതം നൽകണം.

1. $\frac{7}{13}$
2. 1
3. $\frac{13}{15}$
4. 4
5. 53
6. 8
7. 8
8. - 150 ലിറ്റർ
9. 15
10. 301

ഭാഗം ബി

കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കൽ

കുട്ടികൾ തയ്യാറാക്കിയ കുറിപ്പ് വിലയിരുത്തുമ്പോൾ ചുവടെ തന്നിരിക്കുന്ന സൂചകങ്ങൾ പരിഗണിക്കേണ്ടതാണ്.

- കോണുകൾ - വരകൾ ചേർന്ന് കോണുകൾ രൂപപ്പെടുന്ന സന്ദർഭങ്ങൾ.
- മട്ടങ്ങളുടെ സഹായത്തോടെ കോണുകൾ നിർമ്മിക്കുന്നവിധം
- പ്രകൃതിയിലെ രൂപങ്ങൾ - ചുറ്റുമുള്ള വസ്തുക്കൾ നിരീക്ഷിച്ച് കോണുകൾ കണ്ടെത്താൻ കഴിയുന്നു.
- കോൺമാപിനി പ്രയോഗപ്പെടുത്തുന്നവിധം
- കോണളവ് എന്ന ആശയം ഉപയോഗപ്പെടുത്തി ജ്യാമിതീയ രൂപങ്ങളുടെ നിർമ്മാണം.
- യുക്തിസഹമായ അവതരണം.

ഭാഗം സി
പ്രായോഗിക പരീക്ഷ

1. ചിത്രം വരയ്ക്കുന്ന രീതിയെ കുറിച്ചുള്ള കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുന്നതിന്.....
.....5 സ്കോർ

- ആദ്യം ത്രികോണങ്ങളുടെ ഒരു വശത്തിന്റെ അളവ് കണ്ടെത്തുന്നു.
- വശങ്ങൾ ഒരേ അളവിൽ വരുന്ന രീതിയിൽ ഒരു ത്രികോണം വരയ്ക്കുന്നു.
- ഓരോ വശത്തെയും മൂന്ന് തുല്യഭാഗങ്ങളാക്കുന്നു.
- കോണുകൾ 60° ആണെന്ന ആശയം പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നു.
- രണ്ട് ത്രികോണങ്ങളും വരയ്ക്കുന്നു. നക്ഷത്രം പൂർത്തിയാക്കുന്നു.
- ത്രികോണങ്ങളുടെ ശീർഷങ്ങൾ കണക്കിലെടുത്ത് വൃത്തം വരയ്ക്കുന്നതിന് മധ്യബിന്ദു കണ്ടെത്തുന്നു.
- വൃത്തം വരയ്ക്കുന്നു.

2 ചിത്രം വരയ്ക്കുന്നതിന് 8 സ്കോർ

- അളവുകൾ കൃത്യമായെടുക്കുന്നു.
- ഉപകരണങ്ങൾ സൂക്ഷ്മതയോടെ ഉപയോഗിക്കുന്നു.
- ഭംഗിയായി വരയ്ക്കുന്നു.
(ത്രികോണങ്ങൾ മാത്രം ശരിയായരീതിയിൽ വരച്ചാൽ ഭാഗിക സ്കോർ നൽകണം. - സ്കോർ - 4)

3 ത്രികോണങ്ങളുടെ വശങ്ങളുടെ അളവുകൾ അളന്നെഴുതുന്നതിന് ..
.....2 സ്കോർ

