സിലബസ്സ്

സംഖ്യകൾ:

എണ്ണൽസംഖ്യകൾ - ആശയവും ക്രിയകളും

ഭിന്നകസംഖ്യകൾ - ആശയവും ക്രിയകളും

ദശാംശസംഖ്യകൾ - ആശയവും, തുകയും, വ്യത്യാസവും

പൂജ്യത്തിന്റെ ആശയവും, ക്രിയകളും

ഗുണിതങ്ങളും, ഘടകങ്ങളും

അളവുകൾ :

- നീളം
- ചുറ്റളവ്
- പരപ്പളവ്
- ഉള്ളളവ്
- സമയം
- ഭാരം

ജ്യാമിതീയ രൂപങ്ങൾ:

ത്രികോണം, ചതുരം, സമചതുരം - ആശയങ്ങളും, ചുറ്റളവും

ചതുരം, സമചതുരം - പരപ്പളവ്

കോണുകൾ

വ്യാപ്തം - ചതുരപെട്ടിയുടെ വ്യാപ്തം / ഉള്ളളവ്

ശരാശരി :

ശരാശരി - ആശയവും പ്രയോഗവും

കുട്ടികളുടെ സബ്ജില്ലാതലത്തിലെ തെരഞ്ഞെടുപ്പ്

സബ് ജില്ലാതലത്തിലെ പ്രഥമിക പരീക്ഷയ്ക്ക് നാല് ഭാഗങ്ങൾ ഉണ്ടായിരിക്കും. ആകെ 50 സ്കോറിനായിരിക്കും പരീക്ഷ.

ഭാഗം I **ക്വിസ്** : സമയം 30 മിനിറ്റ്. 10 ചോദ്യം. സ്കോർ 10

ഭാഗം II **കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കൽ** : സമയം 30 മിനിറ്റ്. സ്കോർ 10

ഭാഗം III **പ്രായോഗിക പരീക്ഷ** :

1. വരയ്ക്കൽ
2. നിർമ്മിക്കൽ
3. അളക്കൽ

ഇവയിൽ ഏതെങ്കിലും ഒന്ന് തെരഞ്ഞെടുക്കാം. സമയം 30 മിനിട്ട്. സ്കോർ 15

ഭാഗം IV **പ്രശ്നാപഗ്രഥനശേഷി പരിശോധന** :

നൽകുന്ന 4 ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 3 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരം എഴുതണം. സമയം 30 മിനിട്ട്. സ്കോർ 15.

ഭാഗം I - വിശദാംശങ്ങൾ

ക്വിസ് : സിലബസുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ചോദ്യങ്ങളാകണം ക്വിസിന് വേണ്ടി തയ്യാറാക്കേണ്ടത്. ഒരു മണിക്കൂർകൊണ്ട് നടത്തിത്തീർക്കാവുന്ന വിധത്തിലുള്ള 10 ചോദ്യങ്ങൾ ഉണ്ടാകണം. സിലബസിലെ എല്ലാ മേഖലകൾക്കും പ്രാതിനിധ്യം വരുന്ന ചോദ്യങ്ങൾ വേണം. നേരിട്ട് കണക്കുകൂട്ടലോ ഓർമ്മ പരിശോധനയോ നിർവ്വഹിക്കുന്ന രീതിയിൽ അല്ലാതെ യുക്തി ഭദ്രമായി ചിന്തിച്ച് ഉത്തരം കണ്ടെത്തേണ്ട ചോദ്യങ്ങൾ ആയിരിക്കണം.

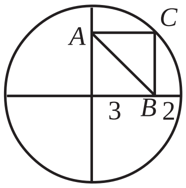
എല്ലാ കുട്ടികളും എല്ലാ ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരം എഴുതണം. ഓരോ ചോദ്യത്തിന്റേയും ഉത്തരങ്ങൾ അപ്പപ്പോൾത്തന്നെ പരിശോധിച്ച് സ്കോർ നല്കണം. ഒരു ചോദ്യത്തിന് 1 സ്കോർ എന്ന രീതിയിൽ ആകെ സ്കോർ 10 ആയിരിക്കും.

ക്വിസ് - സാമ്പിൾ ചോദ്യങ്ങൾ

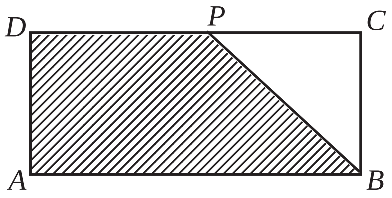
1. ആദ്യത്തെ 50 ഒറ്റ സംഖ്യകളുടെ തുക 2500. ആദ്യത്തെ 50 ഇരട്ടസംഖ്യകളുടെ തുക എത്ര? (ഉത്തരം : 2550)

2. ഒരു സംഖ്യയെ 10 കൊണ്ട് ഹരിച്ചപ്പോൾ ശിഷ്ടം 6 കിട്ടി. എന്നാൽ ആ സംഖ്യയെ 5 കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ ശിഷ്ടം എത്ര? (ഉത്തരം : 1)

3. 100000 ൽ എത്ര അഭാജ്യഘടകങ്ങളുണ്ട് (ഉത്തരം : 2)

4. 

ചിത്രത്തിൽ AB യുടെ നീളം എത്ര? (ഉത്തരം : 5)

5 . 

ചിത്രത്തിൽ ചതുരം *ABCD* യുടെ നീളം 12 സെ.മീ. ഉം വീതി 10 സെ.മീ. ഉം ആണ്. *DC* യുടെ മധ്യബിന്ദുവാണ് *P*. *P* യും *B* യും യോജിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു. ഷെയ്ഡ് ചെയ്ത ഭാഗത്തിന്റെ പരപ്പളവ് എത്ര? (ഉത്തരം : 90 ച.സെ.മീ.)

ഭാഗം II - കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കൽ വിശദാംശങ്ങൾ

സിലബസുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഒരു വിഷയം കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കാനായി നൽകാം. ഇതിന് അനുവദിക്കാവുന്ന സമയം 30 മിനിട്ട് ആണ്. ഉത്തരം ഒരു പേജിൽ കവിയരുത്.

ചുവടെക്കാണുന്ന സൂചകങ്ങളെ അടിസ്ഥാനമാക്കി ആയിരിക്കണം തയ്യാറാക്കിയ കുറിപ്പുകൾ വിലയിരുത്തേണ്ടത്.

1. വിഷയത്തിലുള്ള അവഗാഹം
2. പാഠപുസ്തകത്തിനപ്പുറത്തേക്കുള്ള ചിന്തകൾ/കണ്ടെത്തലുകൾ
3. യുക്തിപൂർവ്വം സമർഥിക്കാനുള്ള കഴിവ്
4. സംക്ഷിപ്തവും വ്യക്തവുമായ അവതരണം
5. അവതരണത്തിലെ അടുക്കും ചിട്ടയും

ഓരോ സൂചകങ്ങൾക്കും Excellent - 2, Average - 1, Poor - 0 എന്നിങ്ങനെ കണ്ടുകൊണ്ട് കുട്ടിയുടെ നിലവാരം നോക്കി അനുയോജ്യമായ സ്കോർ നല്കണം. ആകെ സ്കോർ 10

കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കാനുള്ള വിഷയങ്ങൾ (സാമ്പിൾ)

- ഭിന്നസംഖ്യകളുടെ ആവശ്യം
- ശരാശരിയുടെ ശരിയും തെറ്റും
- ചതുരത്തിന്റെ ചുറ്റളവും പരപ്പളവും

ഭാഗം III – പ്രായോഗിക പരീക്ഷ – വിശദാംശങ്ങൾ

പ്രായോഗിക പരീക്ഷയ്ക്ക് വരയ്ക്കൽ, നിർമ്മിക്കൽ, അളക്കൽ എന്നീ മൂന്ന് മേഖലകളിൽ ഏതെങ്കിലും ഒരു മേഖലയിൽ നിന്ന് ഒരു പ്രവർത്തനം നൽകണം. ഈ പ്രവർത്തനത്തിന് 30 മിനുട്ട് സമയവും പരമാവധി 15 സ്കോറും നൽകാവുന്നതാണ്.

1. വരയ്ക്കൽ

ജ്യാമിതീയ രൂപങ്ങൾ വരയ്ക്കാനാണ് ഈ മേഖലയിലെ പ്രവർത്തനങ്ങളായി നൽകേണ്ടത്. വരകൾ, വൃത്തങ്ങൾ, ചതുരങ്ങൾ, ത്രികോണങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ ചേരുന്ന പാറ്റേണുകൾ വരയ്ക്കാൻ നൽകാം. വരയ്ക്കേണ്ട ചിത്രം കുട്ടികളെ കാണിച്ച്, അതുനോക്കി അനുയോജ്യമായ വലിപ്പത്തിൽ വരയ്ക്കാൻ ആവശ്യപ്പെടാം.

രണ്ടു ഘട്ടമായാണ് ഈ പ്രവർത്തനം ചെയ്യേണ്ടത്.

ഒന്നാംഘട്ടം

വരയ്ക്കേണ്ട ചിത്രം കുട്ടികളെ കാണിച്ചതിനുശേഷം വരയ്ക്കുന്നരീതി വിശദീകരിക്കുന്ന ഒരു കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കാൻ ആവശ്യപ്പെടണം. ആവശ്യമെങ്കിൽ കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കാൻ സഹായകമായ ചില ചോദ്യങ്ങൾ നൽകാവുന്നതാണ്. ഈ പ്രവർത്തനത്തിന് 10 മിനുറ്റ് സമയം അനുവദിക്കാം. ഈ കുറിപ്പ് വാങ്ങിവയ്ക്കുകയും പിന്നീട് മൂല്യനിർണ്ണയം നടത്തുകയും വേണം.

രണ്ടാംഘട്ടം

എല്ലാ കുട്ടികളിൽ നിന്നും കുറിപ്പ് വാങ്ങിസൂക്ഷിച്ചതിന്ശേഷം, പാറ്റേൺ വരയ്ക്കുന്നരീതി പൊതുവായി ചർച്ച ചെയ്യുകയും വിശദീകരിക്കുകയും വേണം. അതിനുശേഷം വരയ്ക്കുന്നതിനായി 20 മിനുറ്റ് സമയവും അനുവദിക്കണം. നിശ്ചിത സമയത്തിനുശേഷം എല്ലാ കുട്ടികളും വരച്ച ചിത്രങ്ങൾ വാങ്ങി മൂല്യനിർണ്ണയം ചെയ്യണം.

മൂല്യനിർണ്ണയം

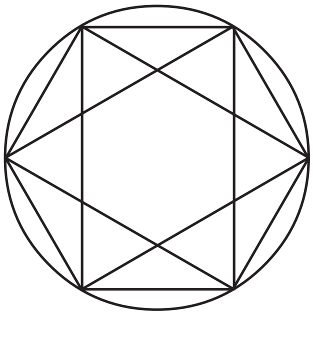
I. ഒന്നാംഘട്ടം : കുറിപ്പ് :- (5 സ്കോർ)

വരയ്ക്കുന്ന രീതി വിശദമാക്കുന്ന കുറിപ്പ് മൂല്യനിർണ്ണയം ചെയ്യുമ്പോൾ വരയ്ക്കുന്നതിലെ വിവിധ ഘട്ടങ്ങളുടെ ശരിയായ ക്രമം, പ്രവർത്തനരീതിയുടെ പൂർണ്ണത എന്നിവ ഉൾപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടോ എന്ന് പരിഗണിച്ചാണ് ഉചിതമായ സ്കോർ നൽകേണ്ടത്.

II. രണ്ടാംഘട്ടം : ചിത്രം : (10 സ്കോർ)

അളവുകളിലെ കൃത്യത, ചിത്രത്തിന്റെ സൂക്ഷ്മത, കൃത്യത, പൂർണത, വൃത്തി എന്നിവ പരിഗണിച്ചാണ് സ്കോർ നൽകേണ്ടത്.

വരയ്ക്കലിന് ഉദാഹരണം



ചിത്രത്തിൽ കാണുന്ന പാറ്റേൺ വരയ്ക്കുക വൃത്തത്തിന്റെ ആരം 5 സെന്റിമീറ്റർ എടുക്കണം.

കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുന്നതിനുവേണ്ടിയുള്ള ചോദ്യങ്ങൾ:

ഈ ചിത്രം വരയ്ക്കാൻ വൃത്തത്തിലെ 6 ബിന്ദുക്കൾ എടുത്തിട്ടുണ്ടല്ലോ. ഈ ബിന്ദുക്കളുടെ പ്രത്യേകത എന്താണ്? അവ എങ്ങനെ അടയാളപ്പെടുത്താം? ഈ ചിത്രം എങ്ങനെ വരയ്ക്കാം?

2. **നിർമ്മിക്കൽ**

കുട്ടിയുടെ നിലവാരത്തിലുള്ള ഗണിതം ഉപയോഗപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ടുള്ള നിർമാണ പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് നൽകേണ്ടത്. പേപ്പർബാഗ്, ചതുരപ്പെട്ടി, പെൻസ്റ്റാന്റ്, എന്നിങ്ങനെ ഏതെങ്കിലും ഒരു വസ്തു, നൽകുന്ന മാതൃയ്ക്കനുസരിച്ച്/ നിർദ്ദേശിക്കുന്നതിനനുസരിച്ച് ഉള്ള അളവിലും വലുപ്പത്തിലും നിർമ്മിക്കണം. സംഖ്യാബന്ധങ്ങളെ ജ്യാമിതീയമായി അവതരിപ്പിക്കുന്ന നിർമിതികളും ഈ മേഖലയിലെ ചോദ്യങ്ങളായി നൽകാവുന്നതാണ്.

ഒന്നാം ഘട്ടം (കുറിപ്പ് : 5 സ്കോർ)

നിർമാണരീതി വിശദമാക്കുന്ന കുറിപ്പ് തയാറാക്കുക. ഈ ഘട്ടത്തിൽ നിർമിക്കേണ്ട വസ്തുവിന്റെ മാതൃക കുട്ടികളെക്കാണിച്ച് അളവുകളെക്കുറിച്ചും മറ്റും ആവശ്യമായ നിർദേശങ്ങൾ നൽകണം. ആവശ്യമെങ്കിൽ നിർമാണത്തിന്റെ വിവിധ ഘട്ടങ്ങളെ കാണിക്കുന്ന മാതൃകകൾ/ ചിത്രങ്ങൾ നൽകണം. (ചതുരപ്പെട്ടി നിർമാണത്തിനാവശ്യമായ നെറ്റ് (പൊളിച്ചുവച്ച രൂപം) തുടങ്ങിയവ) അതിനുശേഷം നിർമാണ രീതി വിശദമാക്കുന്ന കുറിപ്പ് തയാറാക്കാൻ ആവശ്യപ്പെടുക. ഇതിന് 10 മിനിട്ട് സമയം നൽകാം. കുറിപ്പ് വാങ്ങിവയ്ക്കുകയും പിന്നീട് മൂല്യനിർണയം നടത്തുകയും വേണം.

രണ്ടാം ഘട്ടം (ഉൽപന്നം : 10 സ്കോർ)

കുറിപ്പ് വാങ്ങിയതിനുശേഷം നിർമാണത്തിന്റെ വിവിധ ഘട്ടങ്ങൾ വിശദീകരിക്കുക. തുടർന്ന് നിർമാണ പ്രവർത്തനത്തിൽ ഏർപ്പെടാൻ നിർദേശിക്കാം. നിർമാണ പ്രവർത്തനത്തിന് 20 മിനിട്ട് സമയം നൽകുകയും വേണം. അതിനുശേഷം കുട്ടികൾ നിർമിച്ച ഉൽപന്നങ്ങൾ മൂല്യനിർണയത്തിന് വിധേയമാക്കണം.

മൂല്യനിർണയം-വിശദാംശങ്ങൾ

ഒന്നാം ഘട്ടം: കുറിപ്പ് (5 സ്കോർ)

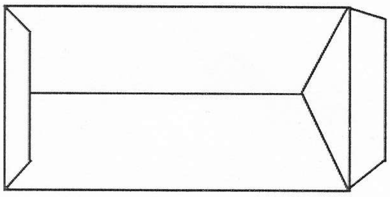
നിർമാണത്തിലെ വിവിധ ഘട്ടങ്ങളുടെ ശരിയായ ക്രമം നിർമാണ രീതിയുടെ പൂർണ്ണത എന്നിവ ഉൾപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടോ എന്ന് പരിഗണിച്ചാണ് അനുയോജ്യമായ സ്കോർ നൽകേണ്ടത്.

രണ്ടാം ഘട്ടം: ഉൽപന്നം (10 സ്കോർ)

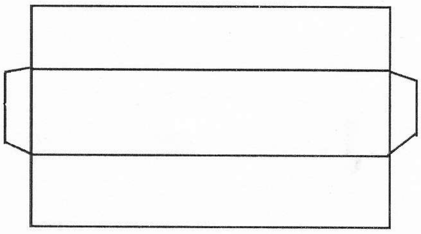
അളവുകളിലെ കൃത്യത, നിർമിച്ച വസ്തുവിന്റെ കൃത്യത, പൂർണ്ണത, പ്രയോഗ ക്ഷമത എന്നിവ പരിഗണിച്ചാണ് സ്കോർ നൽകേണ്ടത്.

നിർമിക്കലിന് ഉദാഹരണങ്ങൾ

1. 22 സെന്റിമീറ്റർ നീളവും 11 സെന്റിമീറ്റർ വീതിയുമുള്ള ഒരു പേപ്പർ കവർ നിർമ്മിക്കുക. (ഒരു കവർ കുട്ടികളെ കാണിക്കണം. ഇത്തരം ഒരു കവർ പൊളിച്ച രൂപവും കുട്ടികളെ കാണിക്കാം).



2. 10 സെന്റിമീറ്റർ നീളമുള്ള ഒരു പേപ്പർ സ്ട്രിപ്പും കളർ പെൻസിലുകളും കുട്ടികൾക്ക് നൽകുക. ഇതുപയോഗിച്ച് $\frac{2}{5}$ ന്റെ $2\frac{1}{2}$ മടങ്ങാണ് 1 എന്ന് കാണിക്കാൻ ആവശ്യപ്പെടാം.



3. അളക്കൽ

പരീക്ഷകർ നൽകുന്ന വസ്തുക്കളുടെ ചുറ്റളവ്, പരപ്പളവ്, കോണളവ്, വ്യാപ്തം തുടങ്ങിയവ അളന്നും കണക്കുക്കൂട്ടിയും കണ്ടെത്താനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് ഈ മേഖലയിൽ നൽകേണ്ടത്. കുട്ടിയുടെ ജ്യാമിതിപെട്ടിയിലെ ഉപകരണങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് അളവെടുക്കാൻ കഴിയുന്ന വലുപ്പത്തിലുള്ള വസ്തുക്കളാണ് നൽകേണ്ടത്. ഈ പ്രവർത്തനവും രണ്ടു ഘട്ടമായി നടത്തണം.

ഒന്നാം ഘട്ടം: കുറിപ്പ് (5 സ്കോർ)

എന്തൊക്കെ അളക്കണമെന്നും, അവ ഉപയോഗിച്ച് ആവശ്യപ്പെട്ടിരിക്കുന്ന അളവ് എങ്ങനെ കണ്ടെത്താമെന്നും വിശദമാക്കുന്ന കുറിപ്പ് തയാറാക്കുക. ഇതിന് 10 മിനുട്ട് സമയം നൽകണം. കുറിപ്പ് വാങ്ങിവച്ച് പിന്നീട് മൂല്യനിർണയം നടത്തണം.

രണ്ടാം ഘട്ടം: അളക്കൽ (10 സ്കോർ)

എടുക്കേണ്ട അളവുകൾ ഏതൊക്കെയെന്നും, അവ ഉപയോഗിച്ച്, ആവശ്യപ്പെട്ടിരിക്കുന്ന അളവുകൾ എങ്ങനെ കണക്കാക്കാമെന്നും പൊതുവായി ചർച്ചചെയ്യുകയും പരീക്ഷകൻ വിശദമാക്കുകയും വേണം. അതിനുശേഷം അളവുകളെടുക്കാനും കണക്കുകൂട്ടാനുമായി 20 മിനുട്ട് സമയം അനുവദിക്കണം. സമയനഷ്ടം കൂടാതെ എല്ലാ കുട്ടികൾക്കും പ്രവർത്തനം ചെയ്യാൻ കഴിയുന്ന രീതിയിൽ ക്രമീകരണങ്ങൾ നടത്തണം. നിശ്ചിത സമയത്തിനുശേഷം കുട്ടികൾ ചെയ്ത പ്രവർത്തനങ്ങൾ മൂല്യനിർണയം ചെയ്യേണ്ടതാണ്.

മൂല്യനിർണയം - വിശദാംശങ്ങൾ

ഒന്നാം ഘട്ടം: കുറിപ്പ് (5 സ്കോർ)

ആവശ്യമായ എല്ലാ അളവുകളും പരാമർശിച്ചിട്ടുണ്ടോ എന്നും അവ ഉപയോഗിച്ച് കണക്കുകൂട്ടുന്നതെങ്ങനെ എന്ന് വിശദമാക്കിയിട്ടുണ്ടോ എന്നും പരിശോധിച്ചാണ് സ്കോർ നൽകേണ്ടത്.

രണ്ടാം ഘട്ടം: അളക്കൽ (10 സ്കോർ)

അളവുകളെടുക്കുന്നതിലെ കൃത്യത, സൂക്ഷ്മത, അവയുടെ ശരിയായ പ്രയോഗം, കണക്കുക്കൂട്ടുന്നതിലെ കൃത്യത എന്നിവ പരിഗണിച്ചാണ് സ്കോർ നൽകേണ്ടത് (കാൽക്കുലേറ്റർ അനുവദിക്കുന്നതല്ല).

അളക്കലിന് ഉദാഹരണം

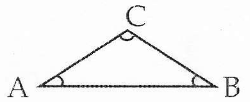
ഒരു ചോക്കുപെട്ടി നൽകി അതിന്റെ ഉള്ളളവും, അതിന്റെ പുറം വർണ്ണക്കടലാസ് ഒട്ടിക്കാൻ ആവശ്യമായ കടലാസിന്റെ പരപ്പളവും കണ്ടുപിടിക്കാൻ ആവശ്യപ്പെടാം.

ഭാഗം IV : പ്രശ്നാപഗ്രഥനം

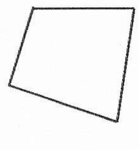
ഈ വിഭാഗത്തിൽ നാലു ചോദ്യങ്ങളുള്ളതിൽ ഏതെങ്കിലും മൂന്നെണ്ണമാണ് കുട്ടി ചെയ്യേണ്ടത്. ഇതിന് 30 മിനുട്ട് സമയം അനുവദിക്കണം. ഓരോ ചോദ്യത്തിനും 5 സ്കോർ വീതം ആകെ 15 ആണ് പരമാവധി സ്കോർ. നേരിട്ടുള്ള ചോദ്യങ്ങളാണ് ഈ വിഭാഗത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്തേണ്ടത്.

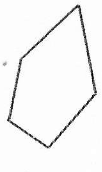
പ്രശ്നാപഗ്രഥനം - സാമ്പിൾ ചോദ്യങ്ങൾ

1. ഏതൊരു ത്രികോണത്തിന്റെയും കോണളവുകളുടെ തുക 180^0 യാണ്. എങ്കിൽ ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങളുടെ ഉത്തരം കാണുക.



a. ഒരു ചതുരത്തിന്റെ കോണളവുകളുടെ തുക എത്രയാണ്?

b.  നാലു മൂലകളുള്ള ഇത്തരം ഒരു ചിത്രത്തിന്റെ കോണളവുകളുടെ തുക എത്രയായിരിക്കും?

c.  അഞ്ചു മൂലകളുള്ള ഇത്തരം ഒരു ചിത്രത്തിന്റെ കോണളവുകളുടെ തുക എത്രയാണ്? എന്തുകൊണ്ട്?

(സ്കോർ : 5)

2. ഒന്നു മുതൽ 40 വരെയുള്ള എണ്ണൽ സംഖ്യകളുടെ തുക 820 ആണ് (അതായത് 1 + 2 + 3 + ... + 40 = 820) എങ്കിൽ

a. 3 + 6 + 9 + ... + 120 എത്രയാണ്?

b. 5 + 8 + 11 + ... + 122 എത്രയാണ്? (സ്കോർ : 5)

3. a. ഒരു കേക്ക് തുല്യമായ 5 കഷ്ണങ്ങളായി ഭാഗിച്ചിരിക്കുന്നു. ഉണ്ണി രാവിലെ ഇതിൽ 3 കഷ്ണമെടുത്തു.

i. ആകെയുള്ള കേക്കിന്റെ എത്രഭാഗമാണ് ഉണ്ണി എടുത്തത്?

ii. ഉച്ചയ്ക്കുശേഷം ഉണ്ണി വീണ്ടും വന്ന് 2 കഷ്ണം കൂടി എടുത്തും എങ്കിൽ

രാവിലെയും ഉച്ചയ്ക്കും കൂടി ആകെയുള്ള കേക്കിന്റെ എത്രഭാഗമാണ് ഉണ്ണി എടുത്തത്?

b. ഒരു പരീക്ഷയ്ക്ക് രണ്ട് ഭാഗങ്ങളുണ്ട്. ഓരോ ഭാഗത്തും 5 ചോദ്യം വീതമുണ്ട്. അമ്മു ആദ്യഭാഗത്തുനിന്ന് 3 ചോദ്യത്തിനും രണ്ടാം ഭാഗത്തുനിന്ന് രണ്ടു ചോദ്യത്തിനും ഉത്തരമെഴുതി. പരീക്ഷയ്ക്ക് ആകെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളുടെ എത്രഭാഗമാണ് അമ്മു ഉത്തരമെഴുതിയത് എന്ന് കണ്ടെത്താൻ അപ്പു ചെയ്ത കണക്കു നോക്കൂ.

പരീക്ഷയുടെ ആദ്യഭാഗത്തു നിന്ന് : $\frac{3}{5}$

പരീക്ഷയുടെ രണ്ടാം ഭാഗത്തു നിന്ന് : $\frac{2}{5}$

ആകെ : $\frac{3}{5} + \frac{2}{5} = \frac{5}{5}$

i. എന്തുകൊണ്ടാണ് അപ്പുവിന് തെറ്റിയത്?

ii. ശരിക്കും അമ്മു ആകെ ചോദ്യങ്ങളുടെ എത്രഭാഗമാണ് എഴുതിയത്?

(സ്കോർ : 5)

പ്രശ്നാപഗ്രഥനം – ഉത്തരസൂചിക

1. a. ചതുരത്തിന്റെ കോണളവുകളുടെ തുക = 90 × 4 = 3600 1 Score

OR

രണ്ടു ത്രികോണങ്ങളാക്കി ഭാഗിച്ച് 180 × 2 = 3600

b. 2 ത്രികോണങ്ങളാക്കി ഭാഗിക്കുന്നതിന് (1 Score)

കോണളവ് = 180 × 2 = 3600 (1 Score) 2 Score

c. 3 ത്രികോണങ്ങളാക്കി ഭാഗിക്കുന്നതിന് (1 Score)

കോണളവ് = 180 × 3 = 5400 (1 Score) 2 Score

(ത്രികോണങ്ങളാക്കി ഭാഗിച്ച് ഉത്തരം കാണാം എന്ന ആശയത്തിന് 2 സ്കോർ നൽകാം

3 കോണുകളുള്ള ത്രികോണത്തിന് 1800

4 കോണുകളുള്ള ചതുരത്തിന് 3600 അതിനാൽ

4 കോണുള്ള ചതുർഭുജത്തിന് 3600

5 കോണുള്ള രൂപത്തിന് 5400 ഇങ്ങനെ induction നിലൂടെ ഉത്തരം എഴുതിയാൽ ഓരോ ശരിയുത്തരത്തിനും 1 സ്കോർ വീതം നൽകാം). **(ആകെ : 5 സ്കോർ)**

2. a. ഓരോ പദവും മൂന്നുമടങ്ങാകുന്നു എന്ന് തിരിച്ചറിയുന്നതിന് (1 Score)

   തുക $820 \times 3 = 2460$ (1 Score)

   b. ചോദ്യം (a) യിലെ ഓരോ പദത്തിനോടും 2 വീതം കൂട്ടിയതാണ് ഈ ശ്രേണിയിലെ ഓരോ പദവും എന്ന് തിരിച്ചറിയുന്നതിന് (1 Score)

   c. ആകെ 40 പദങ്ങൾ, അപ്പോൾ തുക $40 \times 2 = 80$ കൂടും

   തുക $= 820 + 80 = 900$ (1 Score)

(ആകെ : 5 സ്കോർ)

3. a. (i) $\frac{3}{5}$ ഭാഗം (1 Score)

   (ii) $\frac{3}{5} + \frac{2}{5} = \frac{5}{5}$ മുഴുവൻ ഭാഗവും (1 Score)

   b. (i) എന്തുകൊണ്ടു തെറ്റി എന്നതിന്റെ ശരിയായ വിശദീകരണം (2 Score)

   (ii) ആകെ ചോദ്യങ്ങളുടെ $\frac{5}{10} = \frac{1}{2}$ ഭാഗം (1 Score)

(ആകെ : 5 സ്കോർ)

NURTURING MATHEMATICAL TALENTS IN SCHOOLS

Nu MATS

an initiative of SCERT Kerala

സംസ്ഥാനതല അഭിരുചി പരീക്ഷ

സാമ്പിൾ ചോദ്യങ്ങൾ

Part - I

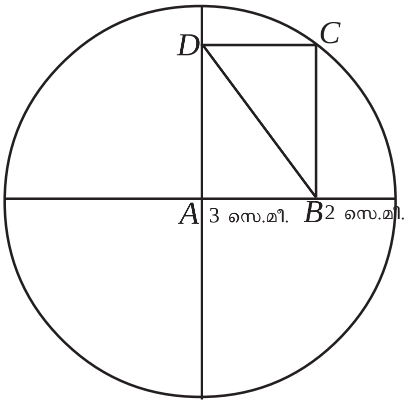
1. 1 മുതൽ 9 വരെയുള്ള എല്ലാ അക്കങ്ങളും ആവർത്തിക്കാതെ ഉപയോഗിച്ച് ഒൻപത ക്കസംഖ്യകൾ എഴുതാമല്ലോ. അവയിൽ എത്ര അഭാജ്യസംഖ്യകൾ ഉണ്ടാകും?

2. ഒരു പാത്രത്തിൽ മൂന്നിലൊന്നു ഭാഗം വെള്ളമുണ്ട്. ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളം കൂടി ഒഴിച്ച പ്പോൾ അത് പകുതി നിറഞ്ഞു. പാത്രത്തിൽ ആകെ എത്ര ലിറ്റർ വെള്ളം കൊള്ളും?

3. $\frac{1}{2}+\frac{1}{4}+\frac{1}{8}$ ന്റെ ദശാംശരൂപം എന്താണ്?

4. 12 ചതുരശ്ര മീറ്റർ പരപ്പളവുള്ള ചതുരാകൃതിയിലുള്ള ഒരു മുറിയിൽ തറയോടുകൾ പാകണം. 80 ചതുരശ്ര സെന്റിമീറ്റർ പരപ്പളവുള്ള ചതുരാകൃതിയിലുള്ള തറയോടുക ളാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്. മുറിയിൽ വിരിക്കാൻ ആകെ തറയോടുകൾ വേണം.

5.



ചിത്രത്തിൽ A വൃത്ത കേന്ദ്രവും $ABCD$ ഒരു ചതുരവുമാണ്. BD യുടെ നീളം എത്ര യാണ്?

Part - II

1. ചുവടെ സംഖ്യകൾ എഴുതിയിരിക്കുന്ന രീതി നോക്കുക.

1

2 3 4

5 6 7 8 9

10 11 12 13 14 15 16

a. 10-ാമത്തെ വരിയിൽ എത്ര സംഖ്യകൾ ഉണ്ട്?

b. ഈ വരിയിലെ അവസാനത്തെ സംഖ്യ എന്തായിരിക്കും?

c. ഈ വരിയിലെ ആദ്യത്തെ സംഖ്യ എന്തായിരിക്കും?

2. ഒരു സംഖ്യയെ $\frac{1}{3}$ കൊണ്ട് ഹരിച്ചപ്പോൾ കിട്ടിയത് അതേ സംഖ്യയെ $\frac{1}{3}$ കൊണ്ട് ഗുണിച്ചപ്പോൾ കിട്ടിയതിനേക്കാൾ 40 കൂടുതലാണ്. സംഖ്യ ഏതാണ്?

3. 101 മീറ്റർ തുണിയിൽ നിന്ന് 2 മീറ്റർ 20 സെന്റിമീറ്റർ വീതമുള്ള കഷണങ്ങൾ മുറിച്ച് വിതരണം ചെയ്തു. അവസാനം എത്ര സെന്റിമീറ്റർ തുണി മിച്ചം വരും?

4. രണ്ട് ക്ലോക്കുകൾ ഒരേ സമയമാക്കി വച്ചു. ഒന്നാമത്തെ ക്ലോക്ക് ഓരോ ദിവസവും 40 സെക്കന്റ് വീതം അധികം കാണിക്കുന്നു. രണ്ടാമത്തെ ക്ലോക്ക് ഓരോ ദിവസവും 50 സെക്കന്റ് കുറവ് കാണിക്കുന്നു. എത്ര ദിവസം കൊണ്ടാണ് ഈ ക്ലോക്കുകൾ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം ഒരു മണിക്കൂർ ആകുന്നത്?

5. ഒരു ക്ലോക്കിലെ സമയം 3 : 15 ആകുമ്പോൾ മണിക്കൂർ സൂചിക്കും മിനിട്ട് സൂചിക്കും ഇടയിലുള്ള കോൺ എത്ര?