



GI 603

### അർദ്ധവാർഷിക മൂല്യനിർണയം 2017-18 ഗണിതം

ക്ലാസ് - 6

സമയം: 2 മണിക്കൂർ

**അധ്യാപകർക്കുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങൾ**

1. മൂല്യ നിർണയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആരംഭിക്കുന്നതിന് മുമ്പ് 15 മിനിറ്റ് സമാശ്വാസ സമയം നൽകണം.
2. ആകെ എട്ട് മൂല്യനിർണയ പ്രവർത്തനങ്ങളിലും ഏതെങ്കിലും ഉത്തരം എഴുതിയാൽ മതി എന്ന നിർദ്ദേശം നൽകണം. കൂടുതൽ ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതിയിട്ടുണ്ടെങ്കിൽ മികച്ച 6 ഉത്തരങ്ങളെയാണ് മൂല്യനിർണ്ണയത്തിന് പരിഗണിക്കേണ്ടത്.
3. ആകെ പോയിന്റ് 30. ഓരോ ചോദ്യത്തിനും പോയിന്റ് കണക്കാക്കി ഗ്രേഡ് നൽകണം. (a,b,c,d,e)
4. എല്ലാ ചോദ്യങ്ങളുടെയും സ്കോർ പരിഗണിച്ച്, ശതമാന പട്ടിക ഉപയോഗിച്ച് (A/B/C/D/E) ഗ്രേഡ് നൽകണം.

**പ്രവർത്തനം-1**

പഠനനേട്ടം :

എതിർ കോണുകൾ തുല്യമായിരിക്കുമെന്ന് യുക്തിപൂർവ്വം സമർത്ഥിക്കുന്നു.  
രേഖിയ ജോഡിയിലെ കോണുകളുടെ തുക  $180^\circ$  ആയിരിക്കുമെന്ന് യുക്തിപൂർവ്വം സമർത്ഥിക്കുന്നു.

സൂചകങ്ങൾ:

- എ. എതിർകോൺ, രേഖിയജോഡി എന്നിവയുടെ പ്രത്യേകതകൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ്  $PCN=65^\circ$ ,  $MCN=115^\circ$ ,  $OCP=115^\circ$  എന്ന് എഴുതിയാൽ (ഓരോന്നിനും ഓരോ സ്കോർ വീതം) (3)
- ബി. ഒരു ജോഡി എതിർകോൺ കണ്ടെത്തിയാൽ (1)
- സി.  $\angle OCM$  ന്റെ രേഖിയജോഡി തിരിച്ചറിഞ്ഞ്  $\angle OCP$  അല്ലെങ്കിൽ  $\angle MCN$  എന്ന് കണ്ടെത്തിയാൽ (1)

**പ്രവർത്തനം-2**

പഠനനേട്ടം:

ദശാംശരൂപത്തിലുള്ള അളവുകൾ താരതമ്യം ചെയ്യുന്നു.  
ദശാംശസംഖ്യകൾ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം കണ്ടെത്തി പറയുന്നു.

സൂചകങ്ങൾ :

- എ. ഏറ്റവും ചെറിയ സംഖ്യ കണ്ടെത്തി അനീഷ് എന്ന പേരെഴുതിയാൽ (1)
- ബി. ഏറ്റവും വലിയ സംഖ്യ കണ്ടെത്തി സുനീർ എന്ന പേരെഴുതിയാൽ (1)
- സി. സംഖ്യകളെ താരതമ്യം ചെയ്ത് കുട്ടികളുടെ ക്രമം അനീഷ്, സ്നേഹ, സുനിത, സജിത്ത്, സുനീർ എഴുതെഴുതിയാൽ (2)
- ഡി. സംഖ്യകളുടെ വ്യത്യാസം കണ്ട് 45 സെ.മീ. എന്നെഴുതിയാൽ (1)

**പ്രവർത്തനം-3**

പഠനനേട്ടം

ഘന സെ.മീ., ഘനമീറ്റർ, മില്ലി ലിറ്റർ, ലിറ്റർ എന്നീ അളവുകൾ തമ്മിലുള്ള ബന്ധം വിശദീകരിക്കുന്നു. വ്യാപ്തം ഉൾപ്പെടുന്ന പ്രായോഗിക പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കുന്നു.

സൂചകങ്ങൾ

- എ. തന്നിരിക്കുന്ന അളവുകളെ പരസ്പരബന്ധം തിരിച്ചറിഞ്ഞ് അനുയോജ്യമായ യൂണിറ്റിലേക്ക് മാറ്റുന്നു (പലകയുടെ അളവുകൾ സെന്റീമീറ്ററിലാക്കുന്നു). (1)
- ബി. ഈ അളവുകൾ ഉപയോഗിച്ച് ഒരു പലകയുടെ വ്യാപ്തം  $1,00,000 \text{ cm}^3$  എന്ന് കണ്ടെത്തുന്നു (1)
- സി. 5 പലകയുടെ വ്യാപ്തം കണ്ടെത്തുന്നു.  $5,00,000 \text{ cm}^3$  (1)

ഡി. ഘന മെറ്റീരിയൽ, ഘന മീറ്റർ ബന്ധം ഉപയോഗിച്ച് അളവിലെ ഘന മീറ്ററാക്കി മാറ്റുന്നു.

$$\frac{500000}{100 \times 100 \times 100} = \frac{5}{10} \text{ m}^3 \quad (1)$$

ഇ. തടിയുടെ വില കണ്ടെത്തുന്നു  $\frac{5}{10} \times 8000 = 4000$  രൂപ (1)

**പ്രവർത്തനം-4**

പഠനനേട്ടം : സംഖ്യാ ബന്ധങ്ങളുടെ തുകയിൽ കണ്ടെത്തി വിശദീകരിക്കുന്നു.

**സൂചകങ്ങൾ :**

എ. ഘടങ്ങളായ അടച്ചുപൂർത്തിയാക്കിയ ഏറ്റവും ആകെ ഘടങ്ങളുടെ എണ്ണവും തമ്മിലുള്ള ബന്ധം തിരിച്ചറിയുന്ന പട്ടിക ചുരുക്കിയാക്കിയാൽ (3)

ബി. തുകയിൽ വിശദീകരിച്ചാൽ (2)

**പ്രവർത്തനം-5**

പഠനനേട്ടം : ദശാംശ സംഖ്യകളുടെ ഗുണന-ഹരണ ക്രിയയിൽ വിശദീകരിക്കുന്നു. പ്രായോഗിക പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കുന്നു.

**സൂചകങ്ങൾ :**

എ.  $35.8 + 44.7$  ക്രിയ ചെയ്ത്  $80.5$  എന്ന് ഉത്തരം കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട് (1)

ബി.  $0.600$  നെ  $80.5$  കൊണ്ട് ഗുണിക്കണം എന്ന് കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട് (1)

ഗി. ഗുണന ക്രിയ ചെയ്ത് ഉത്തരം  $48.3$  കിശ്രം എന്ന് കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട് (1)

സി.  $48.3$  നെ  $5$  കൊണ്ട് ഹരിക്കണം എന്ന് കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട് (1)

$48.3 \div 5$  ക്രിയ ചെയ്ത് ഉത്തരം  $9.66$  എന്ന് കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട് (1)

**പ്രവർത്തനം-6**

**പഠനനേട്ടം**

എതിർ കോണുകൾ, രേഖീയ ജോഡി എന്നീ ആശയങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തി പ്രശ്നപരിഹാരം നടത്തുന്നു.

എതിർ കോണുകൾ തുല്യമാണെന്ന് തുകയിൽ സഹമായി വിശദീകരിക്കുന്നു.

രേഖീയ ജോഡിയിലെ കോണുകളുടെ അളവുകളുടെ തുക  $180^\circ$  ആണെന്ന് തുകയിൽ സഹമായി വിശദീകരിക്കുന്നു.

**സൂചകങ്ങൾ**

രേഖീയ ജോഡി, എതിർകോൺ എന്നീ ആശയങ്ങൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തി ഓരോ കോണിന്റെയും അളവ് കണ്ടെത്തിയാൽ ഓരോ സ്കോർ (5)

$$(\angle AED = 100^\circ, \angle AEC = 50^\circ, \angle CEF = 80^\circ, \angle CEB = 130^\circ, \angle FED = 100^\circ)$$

**പ്രവർത്തനം-7**

പഠനനേട്ടം : ദശാംശ സംഖ്യയെ  $10, 100, 1000$  തുടങ്ങിയ സംഖ്യകൾ കൊണ്ട് ഗുണിക്കുന്നതിനും ഹരിക്കുന്നതിനുമുള്ള മാർഗ്ഗം രൂപീകരിക്കുന്നു.

**സൂചകങ്ങൾ**

ദശാംശ സംഖ്യകളുടെ ഗുണന ക്രിയയുടെ ആശയം ഉപയോഗിച്ച് ശരിയായതതിൽ എത്തിയാൽ (ഓരോന്നിനും ഓരോ സ്കോർ വീതം) (5)

എ.  $8090.2$     ബി.  $809.02$     സി.  $80.902$     ഡി.  $0.80902$     ഇ.  $80.902$

**പ്രവർത്തനം-8**

പഠനനേട്ടം : സംഖ്യാ ബന്ധങ്ങളുടെ തുകയിൽ കണ്ടെത്തി വിശദീകരിക്കുന്നു.

**സൂചകങ്ങൾ**

എ. സംഖ്യാ ബന്ധങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച്  $256$  എന്ന സംഖ്യയുടെ ഘടകമാണെന്ന് കണ്ടെത്തുന്നു. (1)

ബി. ഘടകങ്ങളുടെ പരസ്പര ബന്ധത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വിട്ടുപോയ സംഖ്യ  $64$  എന്ന് കണ്ടെത്തുന്നു. (1)

സി. ഒരു സംഖ്യയുടെ ഘടകങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് അതിന്റെ ഗുണിതങ്ങളുടെ ഘടകങ്ങൾ കണ്ടെത്തുന്നു. (1)

[  $512 - 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256, 512$  ]

ഡി.  $256$  ന്  $9$  ഘടകമാണെന്നും അവയെ ഓരോന്നിനെയും  $3$  കൊണ്ട് ഗുണിച്ചാൽ  $9$  ഘടകങ്ങൾ കൂടി ലഭിക്കും എന്ന് തിരിച്ചറിയൽ  $18$  ഘടകങ്ങൾ എന്ന് എഴുതിയാൽ (2)