

രണ്ടാം പാദവാർഷിക മൂല്യനിർണ്ണയം 2016-17

ക്ലാസ്സ് : VI

ഗണിതം

സമയം: 2 മണിക്കൂർ

അധ്യാപകർക്കുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങൾ

1. മൂല്യനിർണ്ണയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആരംഭിക്കുന്നതിനു മുമ്പ് സമാശ്വാസ സമയം നൽകണം. ഈ സമയം കുട്ടികൾ ചോദ്യങ്ങൾ വായിച്ച് മനസ്സിലാക്കട്ടെ.
2. ആകെ പോയിന്റ് 30. ഓരോ ചോദ്യത്തിനും (ഒബ്ജക്ടീവ് ടൈപ്പ് ഉൾപ്പെടെ) പോയിന്റ് കണക്കാക്കണം. ഗ്രേഡ് നൽകണം (a/b/c/d/e).
3. എല്ലാ ചോദ്യങ്ങളുടെയും സ്കോർ പരിഗണിച്ച് ശതമാന പട്ടിക ഉപയോഗിച്ച് (A/B/C/D/E) ഓവറോൾ ഗ്രേഡ് നൽകണം. ഗ്രേഡിംഗ് സൂചകങ്ങൾ ചുവടെ നൽകുന്നു.

പ്രവർത്തനം - 1

പാനന്ദേട്ടങ്ങൾ

- വ്യാപ്തം, ഉള്ളളവ് എന്നിവ ഉൾപ്പെടുന്ന പ്രായോഗിക പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കുന്നു.
- ഘന സെ.മീ., ഘന മീറ്റർ, ചിറ്റി മീറ്റർ, ലിറ്റർ എന്നീ അളവുകൾ തമ്മിലുള്ള ബന്ധം വിശദീകരിക്കുന്നു.

സൂചകങ്ങൾ

- a. വ്യാപ്തം കാണേണ്ടത് നീളവും വീതിയും ഉയരവും ഗുണിച്ചാണ് എന്ന് ധാരണയുണ്ട്. (1 സ്കോർ)
 വ്യാപ്തം കൃത്യമായി കണക്കാക്കാനറിയാം. യൂണിറ്റ് എഴുതിയിട്ടുണ്ട്. (1 സ്കോർ)
 (20x10x5=1000 ഘന സെ.മീ.)
- b. ഏതെങ്കിലും ഒരു വശം ഇരട്ടിയായാൽ വ്യാപ്തംഇരട്ടിയാകും എന്ന ധാരണ ഉപയോഗപ്പെടുത്തി വശങ്ങൾ കണക്കാക്കിയാൽ
അല്ലെങ്കിൽ
 വ്യാപ്തത്തിന്റെ ഇരട്ടി കണ്ട് അതിനെ ഏതെങ്കിലും മൂന്നുസംഖ്യകളുടെ ഗുണനഫലമായി എഴുതിയാലും സ്കോർ നൽകാവുന്നതാണ്
 (ക്രിയാമിതി കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്) (1 സ്കോർ)
 (ശരിയായ ഉത്തരം കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്) (1 സ്കോർ)
- c. ഘനസെന്റീമീറ്റർ, ഘനമീറ്റർ ബന്ധം ഉപയോഗപ്പെടുത്തി പ്രശ്നപരിഹരണം നടത്താനറിയാം. (1000 എന്ന് കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്) (1 സ്കോർ)

പ്രവർത്തനം - 2

പാനന്ദേട്ടങ്ങൾ

- സംഖ്യാ ബന്ധങ്ങളുടെ യുക്തി കണ്ടെത്തി വിശദീകരിക്കുന്നു.
- ഒരു സംഖ്യയുടെ എല്ലാ ഘടകങ്ങളും കണ്ടെത്താതെ തന്നെ ഘടകങ്ങളുടെ എണ്ണം കണ്ടെത്തുന്നതിനുള്ള മാർഗം രൂപീകരിക്കുന്നു, സമർത്ഥിക്കുന്നു.



സൂചകങ്ങൾ

- a) തന്നിരിക്കുന്ന സംഖ്യകളും അവയുടെ ഘടകങ്ങളും തമ്മിലുള്ള ബന്ധം കണ്ടെത്തി പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കാൻ കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. (2 സ്കോർ)
(ഓഗികമായി പൂർത്തിയാക്കിയിട്ടുണ്ടെങ്കിൽ -1 സ്കോർ)
- b) അജാജ്യഘടകങ്ങളുടെ എണ്ണവും ആകെ ഘടകങ്ങളുടെ എണ്ണവും തമ്മിലുള്ള ബന്ധം മനസ്സിലാക്കി ഉത്തരമെഴുതിയിട്ടുണ്ട്. $(7 \times 7 = 49)$ (1 സ്കോർ)
- c) സംഖ്യയിലെ പൂജ്യങ്ങളുടെ എണ്ണവും ഘടകങ്ങളുടെ എണ്ണവും തമ്മിലുള്ള ബന്ധം കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. (സംഖ്യകളുടെ എണ്ണം പൂജ്യങ്ങളുടെ എണ്ണത്തിന്റെ രണ്ടു മടങ്ങ്) (1 സ്കോർ)
ആകെ സംഖ്യകളുടെ എണ്ണം കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. $(7 \times 2 = 14 \text{ or } 7 + 7 = 14)$ (1 സ്കോർ)

പ്രവർത്തനം - 3

പാനന്ദ്രേട്ടം

- മെട്രിക് അളവുകളെ ദശാംശരൂപത്തിലേഴുത്തുന്നു. ദശാംശരൂപത്തിലുള്ള അളവുകളുടെ തുകയും വ്യത്യാസവും ഉൾപ്പെടുന്ന പ്രയോഗികപ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കുന്നു.

സൂചകങ്ങൾ

- (a) തന്നിരിക്കുന്ന വിവരങ്ങളെ അനുയോജ്യമായ രീതിയിൽ പട്ടികപ്പെടുത്തുന്നു (1 സ്കോർ)
(ക്രമനമ്പർ, പേര്, ചാടിയ ദൂരം, ദശാംശരൂപം)
എല്ലാ അളവുകളേയും വ്യക്തമായി ദശാംശരൂപത്തിലേക്ക് മാറ്റിയിട്ടുണ്ട് (2 സ്കോർ)
(ഏതെങ്കിലും 2 എണ്ണം ശരിയാക്കിയാൽ -1 സ്കോർ)
- (b) അളവുകളെ താരതമ്യം ചെയ്ത് വലുപ്പത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ക്രമീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. (1 സ്കോർ)
(ജോസ് - 3.50 മീ., സുരേഷ് - 3.45 മീ., ഷാജി - 3.40 മീ.)
- (c) ഭിന്നസംഖ്യയെ വ്യാഖ്യാനിച്ച് ദശാംശരൂപത്തിലേഴുതിയിട്ടുണ്ട്. (0.005) (1 സ്കോർ)

പ്രവർത്തനം - 4

പാനന്ദ്രേട്ടങ്ങൾ

- വ്യാപ്തം, ഉള്ളളവ് എന്നിവ ഉൾപ്പെടുന്ന പ്രായോഗിക പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കുന്നു.
- ഘനസെന്റിമീറ്റർ, ഘനമീറ്റർ, മില്ലി ലിറ്റർ, ലിറ്റർ എന്നീ അളവുകൾ തമ്മിലുള്ള ബന്ധം വിശദീകരിക്കുന്നു.

സൂചകങ്ങൾ

- (a) ഉള്ളളവ് കാണാൻ അകത്തെ നീളം, വീതി, ഉയരം എന്നിവ ഗുണിക്കണം എന്ന ധാരണയുണ്ട്. (1 സ്കോർ)
ഉള്ളളവ് കണക്കാക്കിയാൽ $(3 \times 2 \times 1 \frac{1}{2} = 9)$ ഘനമീറ്റർ (1 സ്കോർ)
ഘനമീറ്ററിനെ ലിറ്ററാക്കി മാറ്റിയാൽ (9000 ലിറ്റർ) (1 സ്കോർ)
- (b) ലിറ്റർ, ഘനസെന്റിമീറ്റർ എന്നിവ തമ്മിലുള്ള ബന്ധത്തെക്കുറിച്ച് ധാരണയുണ്ട്. (1 സ്കോർ)
(4 ലിറ്റർ = 4000 ഘനസെന്റിമീറ്റർ)
വ്യാപ്തവും ഏതെങ്കിലും ഒരു വശത്തിന്റെ അളവും അറിഞ്ഞിരുന്നാൽ മറ്റുവശങ്ങളുടെ അളവുകളുടെ സാധ്യതകൾ കണ്ടെത്താൻ കഴിയുന്നു. (1 സ്കോർ)
 $[4000/50 = 80]$ 80 നെ 2 സംഖ്യകളുടെ ഗുണനഫലമായി എഴുതിയിട്ടുണ്ട്).
(ഒരു സാധ്യത എഴുതിയാൽ സ്കോർ നൽകാവുന്നതാണ്)

പ്രവർത്തനം - 5

പഠനനേട്ടങ്ങൾ

- ഒരു സംഖ്യയുടെ എല്ലാ ഘടകങ്ങളും കണ്ടെത്തുന്നതിനുള്ള മാർഗ്ഗം രൂപീകരിക്കുന്നു.
- സംഖ്യാബന്ധങ്ങളുടെ യുക്തി കണ്ടെത്തി വിശദീകരിക്കുന്നു.

സൂചകങ്ങൾ

- (a) ഒരു സംഖ്യയെ അഭാജ്യഘടകങ്ങളായി പിരിച്ചെഴുതുന്നതിനെക്കുറിച്ച് ധാരണയുണ്ട്. (1 സ്കോർ)
 എല്ലാ ഘടകങ്ങളും ശരിയായി കണ്ടെത്തി എഴുതിയിട്ടുണ്ട്. (2 x 2 x 2 x 3 x 3 x 5)
- (b) ഓരോ അഭാജ്യഘടകത്തെയും മറ്റുഘടകങ്ങൾ കൊണ്ട് ഗുണിച്ച് എല്ലാ ഘടകങ്ങളും കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. (1 സ്കോർ)
 3 ഇല്ലാത്ത ഘടകങ്ങൾ കണ്ടെത്തിയാൽ (1,2,4,8)
 3 ഉള്ള ഘടകങ്ങൾ കണ്ടെത്തിയാൽ (3,6,12,24) (1 സ്കോർ)
 9,18,36,72)
 5 ഉള്ള ഘടകങ്ങൾ കണ്ടെത്തിയാൽ (5,10,20,40) (1 സ്കോർ)
 15,30,60,120
 45,90,180,360)
- (c) അഭാജ്യസംഖ്യകളുടെ ഗുണനഫലവും അതിന്റെ ഘടകങ്ങളുടെ എണ്ണവും തമ്മിലുള്ള ബന്ധം അറിയാം. (ഘടകങ്ങളുടെ എണ്ണം 4) (1 സ്കോർ)

പ്രവർത്തനം - 6

പഠനനേട്ടം

- ദശാംശരൂപത്തിലുള്ള അളവുകളുടെ തുകയും വ്യത്യാസവും ഉൾപ്പെടുന്ന പ്രായോഗിക പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കുന്നു.

സൂചകങ്ങൾ

- (a) ഊഹത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ അളവുകൾ പരിശോധിച്ച് തുക 10 ആകാൻ സാധ്യതയുള്ള സംഖ്യകൾ കണ്ടെത്തുന്നു. (2 സ്കോർ)
 (ദശാംശഭാഗങ്ങളുടെ തുക 1 ഉം സംഖ്യാഭാഗങ്ങളുടെ തുക 9 ഉം ആകാൻ സാധ്യതയുള്ള സംഖ്യകൾ കണ്ടെത്തി പരിശോധിക്കുന്നു.) (A യും E യും)
- (b) അളവുകൾ പരിശോധിച്ച് നിശ്ചിത സംഖ്യ വ്യത്യാസമാകാൻ സാധ്യതയുള്ള അളവുകൾ കണ്ടെത്തുന്നു. (1 സ്കോർ)
 (രണ്ട് ദശാംശ സംഖ്യകൾ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം ഒരു എണ്ണൽ സംഖ്യയായാൽ അവയുടെ ദശാംശസ്ഥാനങ്ങൾക്ക് മാറ്റമുണ്ടാകില്ല എന്ന് തിരിച്ചറിയുന്നു.) (അലി പാത്രം C യും മീർ പാത്രം F ഉം ആണ് എടുത്തത്.)
- (c) പ്രശ്നപരിഹരണത്തിനുള്ള മാർഗ്ഗം കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. (എല്ലാ അളവുകളുടെയും തുകയാണ് കാനേണ്ടത് എന്ന് കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. (A+B+C+D+E) (1 സ്കോർ)
 ശരിയായ ഉത്തരത്തിലെത്തിയിട്ടുണ്ട്. (35.3 കി.ഗ്രാം) (1 സ്കോർ)
