

**സമഗ്ര ശിക്ഷാ കേരളം**  
**അർധവാർഷിക മൂല്യനിർണ്ണയം 2022-23**

**ഗണിതം**

**ക്ലാസ് : 7**

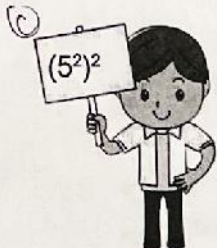


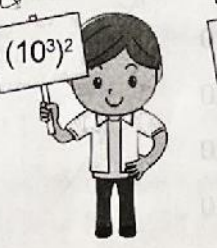

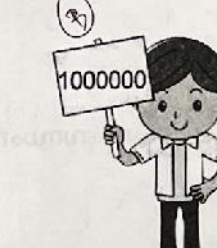




**സമയം : 2 മണിക്കൂർ**

**നിർദ്ദേശങ്ങൾ**

1. മൂല്യനിർണ്ണയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആരംഭിക്കുന്നതിനു മുമ്പ് 15 മിനിട്ട് സമാശ്വാസ സമയമാണ്. ഈ സമയം ചോദ്യങ്ങൾ നന്നായി വായിച്ചു മനസ്സിലാക്കാനുള്ളതാണ്.
2. തന്നിരിക്കുന്ന 8 മൂല്യനിർണ്ണയ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 6 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതിയാൽ മതി.

**പ്രവർത്തനം 1- ജോടി കണ്ടെത്താം**

കുട്ടികളുടെ കയ്യിലുള്ള കാർഡുകൾ നോക്കൂ. മുകളിലെ വരിയിലുള്ള ഓരോ കാർഡിനും തുല്യമായ സംഖ്യകൾ രേഖപ്പെടുത്തിയ കാർഡുകൾ താഴെ നിന്നും കണ്ടെത്തി ജോടികളാക്കുക.

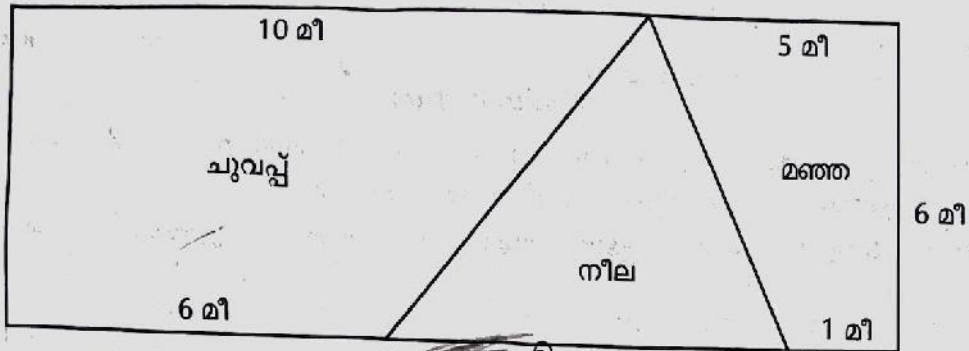
 (എ)	 (ബി)	 (സി)	 (ഡി)	 (ഇ)
				

**പ്രവർത്തനം 2 - അളക്കാം വരയ്ക്കാം**

- എ)  $AB = 6$  സെ.മീ,  $BC = 9.5$  സെ.മീ,  $\angle A = 100^\circ$   
 തന്നിട്ടുള്ള അളവിൽ ത്രികോണം ABC വരയ്ക്കുക.
- ബി)  $\angle B$  അളന്നെഴുതുക.

**പ്രവർത്തനം 3 - പരപ്പളവ് കണ്ടെത്താം**

ഗണിതലാബിന്റെ ചതുരാകൃതിയായ ഒരു ചുമർ വിവിധനിറങ്ങളിൽ പെയിന്റ് ചെയ്തിരിക്കുന്നു.



- എ) ചുമരിന്റെ പരപ്പളവ് എത്ര? ~~3600~~ 44509
- ബി) നീല പെയിന്റ് ചെയ്ത ഭാഗത്തിന്റെ പരപ്പളവ് എത്ര? 850
- സി) ചുവപ്പ് പെയിന്റ് ചെയ്ത ഭാഗത്തിന്റെ പരപ്പളവ് എത്ര? 3600

**പ്രവർത്തനം 4 - പാറ്റേൺ കണ്ടെത്താം**

$11^2 - 1^2 = 120$

$21^2 - 11^2 = 320$

$31^2 - 21^2 = 520$

$41^2 - 31^2 = 720$

- എ) അടുത്ത രണ്ട് വരി എഴുതുക.
- ബി) ഒമ്പതാമത്തെ വരി എഴുതുക.
- സി) പാറ്റേണിലെ സംഖ്യകളുടെ തുകയും വർഗ വ്യത്യാസവും തമ്മിൽ എന്താണ് ബന്ധം?
- ഡി)  $155^2 - 145^2 = \dots\dots\dots$

**പ്രവർത്തനം 5 - ദൂരം കണ്ടെത്താം**

360 മീറ്റർ നീളമുള്ള ഒരു ഗുഡ്സ് ട്രെയിൻ ഒരു പോസ്റ്റ് കടന്നുപോകാൻ 24 സെക്കന്റ് സമയമെടുത്തു.

- എ) ഒരു സെക്കന്റിൽ തീവണ്ടി എത്ര മീറ്റർ സഞ്ചരിച്ചു?
- ബി) തീവണ്ടി ഒരു മണിക്കൂറിൽ എത്ര കിലോമീറ്റർ സഞ്ചരിക്കും?

**പ്രവർത്തനം 6 - ത്രികോണം വരയ്ക്കാം**

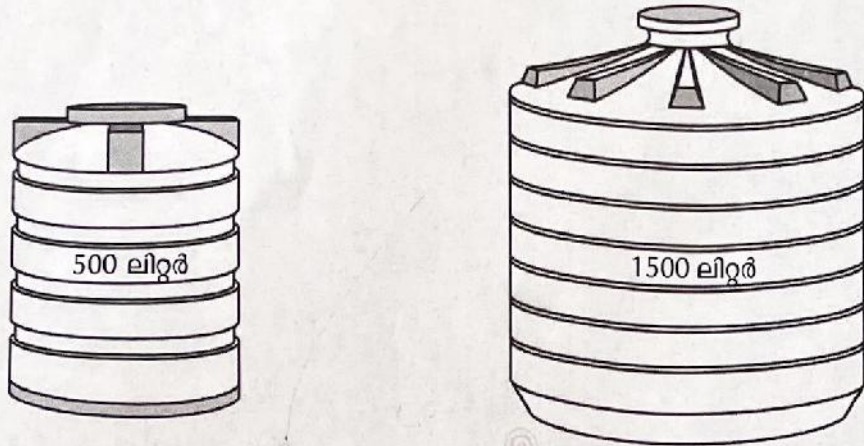
- എ)  $AB = 8$  സെ.മീ,  $AC = 6$  സെ.മീ,  $BC = 7$  സെ.മീ എന്നീ അളവുകളിൽ ത്രികോണം ABC വരയ്ക്കുക.
- ബി) താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ ത്രികോണം വരയ്ക്കാൻ കഴിയുന്ന രണ്ട് സെറ്റ് അളവുകൾ കണ്ടെത്തുക.

- a) 7 സെ.മീ, 8 സെ.മീ, 4 സെ.മീ ✓
- b) 9 സെ.മീ, 3 സെ.മീ, 5 സെ.മീ ✗
- c) 10 സെ.മീ, 7 സെ.മീ, 3 സെ.മീ ✗
- d) 8 സെ.മീ, 4 സെ.മീ, 2 സെ.മീ ✗
- e) 6 സെ.മീ, 8 സെ.മീ, 3 സെ.മീ ✓



**പ്രവർത്തനം 7 - വെള്ളമെത്ര?**

ചെറിയ ടാങ്കിൽ 500 ലിറ്റർ വെള്ളവും, വലിയ ടാങ്കിൽ 1500 ലിറ്റർ വെള്ളവും കൊള്ളാം.



എ) ചെറിയ ടാങ്കിന്റെയും, വലിയ ടാങ്കിന്റെയും ഉള്ളളവുകൾ തമ്മിലുള്ള അംശബന്ധം താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ ഏതാണ്?

- a) 1:2      b) 50:15      c) 1:3      d) 1:5

ബി) ചെറിയ ടാങ്കിൽ മുഴുവനായും വലിയ ടാങ്കിൽ പകുതിയുമാണ് വെള്ളമുള്ളതെങ്കിൽ വെള്ളത്തിന്റെ അളവുകൾ തമ്മിലുള്ള അംശബന്ധം കണ്ടെത്തുക?  $\frac{1}{3}$

സി) 1500 ലിറ്റർ വെള്ളം അപ്പുവിന്റെയും മുത്തുവിന്റെയും വീടുകളിലേക്ക് 3:2 എന്ന അംശബന്ധത്തിൽ വിതച്ച് നൽകുകയാണെങ്കിൽ ഓരോ വീട്ടിലും ലഭിക്കുന്ന വെള്ളമെത്ര? 750 ലി

**പ്രവർത്തനം 8 - വിനോദയാത്ര**

തിരുവനന്തപുരത്തുനിന്ന് മൂന്നാറിലേക്ക് രാവിലെ 6 മണിക്ക് വിനോദയാത്ര പുറപ്പെട്ട ഒരു കാർ 45 കി.മി/മണിക്കൂർ ശരാശരി വേഗത്തിൽ സഞ്ചരിച്ച് ഉച്ചയ്ക്ക് 12 മണിക്ക് മൂന്നാറിലെത്തുന്നു. ഇതേസമയത്തു തന്നെ തിരുവനന്തപുരത്ത് നിന്ന് ഒരു ബസ് മൂന്നാറിലേക്ക് 30 കി.മി/മണിക്കൂർ ശരാശരി വേഗത്തിൽ സഞ്ചരിക്കുന്നു.

എ) കാർ സഞ്ചരിച്ച ദൂരം എത്ര?

ബി) ബസ് സഞ്ചരിക്കാനെടുത്ത സമയം കണക്കാക്കുക?

സി) കാർ ശരാശരി 54 കി.മി/ മണിക്കൂർ വേഗത്തിൽ സഞ്ചരിച്ചിരുന്നുവെങ്കിൽ എത്ര മണിക്ക് മൂന്നാറിലെത്തുമായിരുന്നു?