

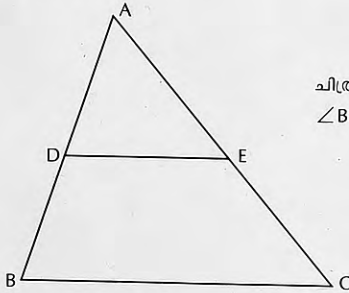
ക്ലാസ് : 7

സമയം: 2 മണിക്കൂർ

**നിർദ്ദേശങ്ങൾ**

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

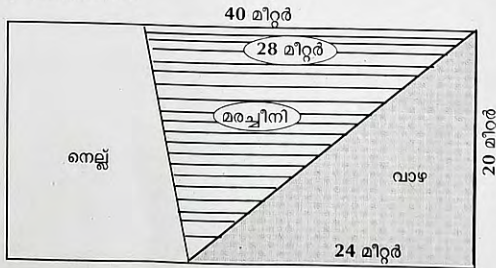
**പ്രവർത്തനം 1**



ചിത്രത്തിൽ BC, DE എന്നീ വരകൾ സമാന്തരങ്ങളാണ്.  
 $\angle BDE = 110^\circ$ ,  $\angle CED = 130^\circ$ .

- എ)  $\angle ABC$ ,  $\angle ACB$  എന്നിവയുടെ അളവുകൾ കണ്ടെത്തി എഴുതുക.  
ബി) ത്രികോണം ADE യിലെ എല്ലാ കോണുകളുടെയും അളവുകൾ എഴുതുക.

**പ്രവർത്തനം 2**



ചതുരാകൃതിയിലുള്ള ഒരു വയലിന് 40 മീറ്റർ നീളവും 20 മീറ്റർ വീതിയുമുണ്ട്. അതിൽ, ചിത്രത്തിലേതു പോലെ മൂന്നു ഭാഗങ്ങളാക്കി നെല്ലും വാഴയും മരച്ചീനിയും കൃഷി ചെയ്തു.

- എ) വാഴക്കൃഷി ചെയ്യുന്ന ഭാഗത്തിന്റെ പരപ്പളവ് എത്രയാണ്?  
ബി) മരച്ചീനിക്കൃഷി ചെയ്യുന്ന ഭാഗത്തിന്റെ പരപ്പളവ് എത്ര?  
സി) നെൽക്കൃഷി ചെയ്യുന്ന ഭാഗത്തിന്റെ പരപ്പളവ് എത്ര?

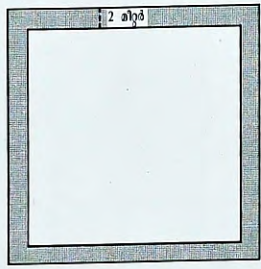
**പ്രവർത്തനം 3**

- എ) 90 കി.മീ./മണിക്കൂർ വേഗത്തിൽ സഞ്ചരിക്കുന്ന ഒരു ട്രെയിൻ ഒരു മിനുട്ടിൽ എത്ര കിലോമീറ്റർ സഞ്ചരിക്കും?
- ബി) ഈ ട്രെയിൻ ഒരു സെക്കന്റിൽ എത്ര മീറ്റർ സഞ്ചരിക്കും?
- സി) 90 കി.മീ./മണിക്കൂർ ശരാശരി വേഗത്തിൽ ഒരു ഇലക്ട്രിക് പോസ്റ്റ് കടന്നുപോകാൻ 175 മീറ്റർ നീളമുള്ള ട്രെയിനിന് എത്ര സമയം വേണം?

**പ്രവർത്തനം 4**

സമചതുരാകൃതിയിലുള്ള ഒരു പുനോട്ടത്തിന്റെ പരപ്പളവ് 1024 ചതുരശ്ര മീറ്ററാണ്.

- എ) അതിന്റെ ഒരു വശത്തിന്റെ നീളം എത്ര?
- ബി) പുനോട്ടത്തിന്റെ പുറത്തുകൂടി 2 മീറ്റർ വീതിയിൽ ഒരു പാതയുണ്ട്. പാതയുടെ പരപ്പളവ് എത്ര?



**പ്രവർത്തനം 5**

- എ) ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നവയിൽ  $\frac{1}{2}$  ന്റെ കൃതിയായി എഴുതാൻ കഴിയാത്തത് ഏത്?

$$\left[ \frac{1}{4}, \frac{1}{6}, \frac{1}{8}, \frac{1}{16} \right]$$

- ബി) ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നവയിൽ പൂർണ്ണവർഗമല്ലാത്തത് ഏത്?  
[400, 1600, 4000, 40000]

- സി) 256 ന് തുല്യമല്ലാത്തത് ഏത്?  
[ $2^8$ ,  $4^4$ ,  $16^2$ ,  $8^3$ ]

- ഡി)  $2^{10}$  ന് തുല്യമായത് ഏത്?  
[ $2^5 \times 2^2$ ,  $2^9 + 2^1$ ,  $2^5 \times 2^5$ ,  $2^{10} \times 2^1$ ]

- ഇ)  $25^2 \times 4^2$  എത്ര?

**പ്രവർത്തനം 6**

ആലുവയിൽ നിന്നു തിരുവനന്തപുരത്തേക്ക് 240 കിലോമീറ്റർ ദൂരമുണ്ട്. അമ്മു ആലുവയിൽ നിന്ന് തിരുവനന്തപുരത്തേക്കു യാത്ര ചെയ്ത ട്രെയിൻ ശരാശരി 40 കിലോമീറ്റർ/മണിക്കൂർ വേഗത്തിലാണ് സഞ്ചരിച്ചത്.

- എ) യാത്രയ്ക്ക് എത്ര സമയം വേണ്ടി വന്നു?
- ബി) അമ്മു തിരികെ പോയത് സൂപ്പർഫാസ്റ്റ് ട്രെയിനിലാണ്. 4 മണിക്കൂർ കൊണ്ട് ആലുവയിലെത്തി. ഈ ട്രെയിനിന്റെ ശരാശരി വേഗം എത്ര?
- സി) രണ്ടു യാത്രയും കൂടി പരിഗണിച്ചാൽ ശരാശരി വേഗം എത്ര?

**പ്രവർത്തനം 7**

- എ) ത്രികോണം LMN ൽ  $LM=6$  സെന്റിമീറ്റർ,  $MN = 7$  സെന്റിമീറ്റർ,  $\angle M = 70^\circ$ . ത്രികോണം വരയ്ക്കുക.
- ബി) ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നവയിൽ ത്രികോണത്തിന്റെ വശങ്ങളാകാത്ത അളവുകൾ ഏത്?
  - a. 2 സെന്റിമീറ്റർ, 8 സെന്റിമീറ്റർ, 8 സെന്റിമീറ്റർ
  - b. 2 സെന്റിമീറ്റർ, 2 സെന്റിമീറ്റർ, 3 സെന്റിമീറ്റർ
  - c. 3 സെന്റിമീറ്റർ, 4 സെന്റിമീറ്റർ, 5 സെന്റിമീറ്റർ
  - d. 1 സെന്റിമീറ്റർ, 2 സെന്റിമീറ്റർ, 3 സെന്റിമീറ്റർ

**പ്രവർത്തനം 8**

- എ) ഒരു കപ്പിൽ 7 തവണ വെള്ളമെടുത്ത് ഒഴിയിക്കുമ്പോൾ വലിയ ബക്കറ്റ് നിറയും. അതേ കപ്പിൽ 5 തവണ വെള്ളമെടുത്തു നിറയ്ക്കുമ്പോൾ ചെറിയ ബക്കറ്റ് നിറയും. വലിയ ബക്കറ്റിന്റെയും, ചെറിയ ബക്കറ്റിന്റെയും ഉള്ളളവുകളുടെ അംശബന്ധമെന്ത്?
- ബി) ഒരു കപ്പ് നിറയ്ക്കാൻ  $1\frac{1}{4}$  ഗ്ലാസ് വെള്ളം വേണം.  
ഒരു കുപ്പി നിറയ്ക്കാൻ  $2\frac{1}{2}$  ഗ്ലാസ് വെള്ളം വേണം. കപ്പിന്റെയും കുപ്പിയുടെയും ഉള്ളളവുകൾ തമ്മിലുള്ള അംശബന്ധം എന്ത്?
- സി) കുപ്പിയുടെ ഉള്ളളവ് 500 മില്ലി ലിറ്റർ ആണ്. കുപ്പിയിലെ വെള്ളം 3:7 എന്ന അംശബന്ധത്തിൽ രണ്ട് ചെറിയ കുപ്പികളിൽ ഒഴിച്ചു. ഓരോന്നിലും എത്ര അളവിൽ വെള്ളമുണ്ടാകും?