



Online Class Supporting Materials

MALAPPURAM EDUCATIONAL DISTRICT

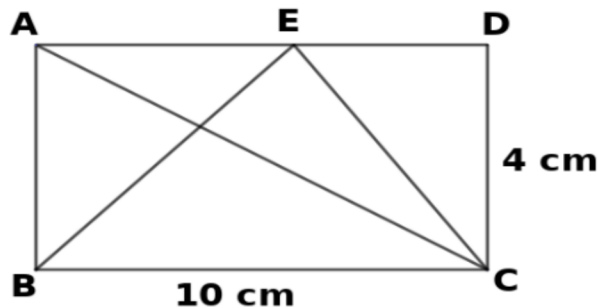
IX Maths(MM)-1.01

പരപ്പളവ്

മുന്നറിവ്:

- ◆ പരപ്പളവ് എന്ന ആശയം
- ◆ ചതുരത്തിന്റെ പരപ്പളവ് = നീളം \times വീതി
- ◆ ത്രികോണത്തിന്റെ പരപ്പളവ് = $\frac{1}{2}bh$

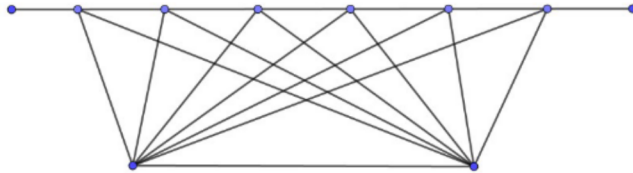
പ്രവർത്തനം 1



- 1) ചിത്രത്തിലെ ചതുരം ABCD യുടെ പരപ്പളവ് എത്ര?
- 2) $\triangle ABC$ ഏതു തരം ത്രികോണമാണ്?
- 3) $\triangle ABC$ യുടെ പരപ്പളവ് എത്ര?
- 4) $\triangle BEC$ പരിഗണിച്ചാൽ, E യിൽ നിന്നും BC യിലേക്ക് വരച്ചിരിക്കുന്ന ഉന്നതിയുടെ നീളം എത്ര?
- 5) $\triangle BEC$ യുടെ പരപ്പളവ് എത്ര?
- 6) ഇതേ പരപ്പളവുള്ള മറ്റൊരു ത്രികോണം, ഒരു വശം 6cm ആയി വരക്കുക.

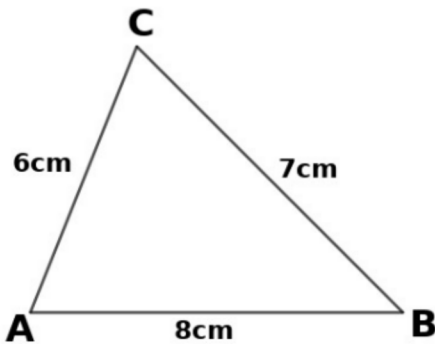
ആശയ രൂപീകരണം :

രണ്ടു സമാന്തര വരകൾക്കിടയിൽ ഒരു പാദമുള്ള ത്രികോണങ്ങൾക്ക് ഒരു പരപ്പളവാണ്.



ചിത്രത്തിൽ എല്ലാ ത്രികോണങ്ങൾക്കും തുല്യ പരപ്പളവാണ് .

പ്രവർത്തനം 2




- 1) $\triangle ABC$ ക്ക് തുല്യ പരപ്പളവുള്ള സമപാർശ്വ ത്രികോണം വരക്കുക .
- 2) $\triangle ABC$ ക്ക് തുല്യ പരപ്പളവുള്ള മട്ട ത്രികോണം വരക്കുക .
- 3) $\triangle ABC$ ക്ക് തുല്യ പരപ്പളവുള്ളതും ഒരു കോൺ 60° യും ആയ ത്രികോണം വരക്കുക .

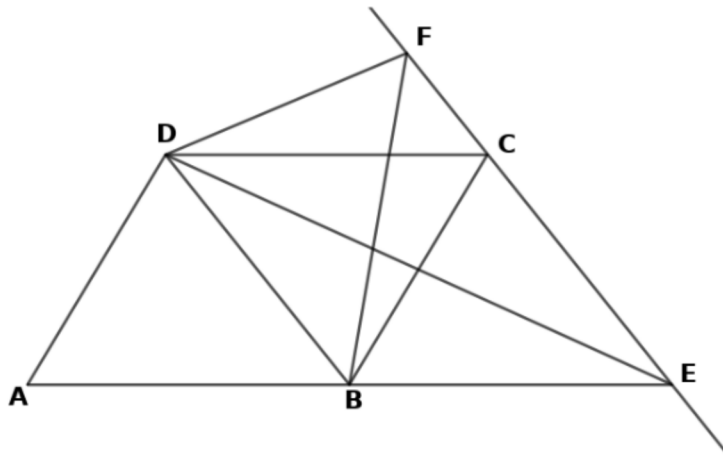
ആശയ രൂപീകരണം :

ഒരു ത്രികോണത്തിന്റെ അതേ പരപ്പളവുള്ള സമപാർശ്വ ത്രികോണം, മട്ട ത്രികോണം തുടങ്ങി ഏത് തരത്തിലുള്ള ത്രികോണങ്ങളും നിർമ്മിക്കാം .

പ്രവർത്തനം 3



- 1) $AB=6\text{cm}$, $AC=5\text{cm}$, $BC=7\text{cm}$, $CD=4.5\text{cm}$, $BD=6.5\text{cm}$
ഈ അളവുകളിലുള്ള ചതുർഭുജം $ABDC$ നിർമ്മിക്കുക .
- 2) BC എന്ന വികർണത്തിനു സമാന്തരമായി D യിലൂടെ ഒരു വര വരക്കുക .
- 3) AB എന്ന വശം നീട്ടി വെച്ച് , ഈ സമാന്തര വരയിൽ E എന്ന ബിന്ദുവിൽ മുട്ടിക്കുക
- 4) CE യോജിപ്പിക്കുക .
- 5)  BCD ക്ക് തുല്യ പരപ്പളവുള്ള ത്രികോണം കണ്ടെത്തി എഴുതുക .
- 6) ചതുർഭുജം $ABDC$ ക്ക് തുല്യ പരപ്പളവുള്ള ത്രികോണം ഷെയ്ഡ് ചെയ്തുകാണിക്കുക .

പ്രവർത്തനം 4



ചിത്രത്തിൽ BD സമാന്തരമാണ് CE. ABD യുടെ പരപ്പളവ് 20cm^2 .

 BCD യുടെ പരപ്പളവ് 12cm^2 .

- 1) ABCD എന്ന ചതുർഭുജത്തിന്റെ പരപ്പളവ് എത്ര?
- 2)  BDE യുടെ പരപ്പളവ് എത്ര?
- 3) ABFD എന്ന ചതുർഭുജത്തിന്റെ പരപ്പളവ് എത്ര?
- 4)  AED യുടെ പരപ്പളവ് എത്ര?

ആശയ രൂപീകരണം:

ഒരു ചതുർഭുജത്തിന് തുല്യ പരപ്പളവുള്ള ത്രികോണം വരക്കാം .

പ്രവർത്തനം 5

വശങ്ങൾ 5cm ആയ ഒരു സമ പഞ്ചഭുജം വരച്ച്, അതേ പരപ്പളവുള്ള ത്രികോണം വരക്കുക (ടെക്സ്റ്റ് ബുക്ക് ഉപയോഗിക്കുക) .

ആശയ രൂപീകരണം:

ഒരു പഞ്ചഭുജത്തിന് തുല്യ പരപ്പളവുള്ള ത്രികോണം വരക്കാം .

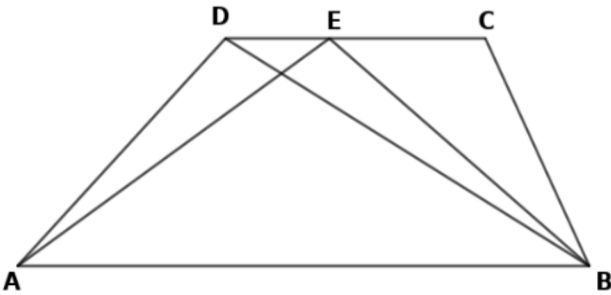
വർക്ക് ഷീറ്റ് 1 . 01

- 1) ചിത്രത്തിൽ ലംബകം ABCD യുടെ പരപ്പളവ് 90cm^2 ആണ് . $\triangle AEB$ യുടെ പരപ്പളവ് 70cm^2 ആണ് .

1) AB,CD എന്നീ വശങ്ങളുടെ പ്രത്യേകത എന്ത്?

2) $\triangle ADB$ യുടെ പരപ്പളവ് എത്ര?

3) $\triangle BCD$ യുടെ പരപ്പളവ് എത്ര?



- 2) വശങ്ങളുടെ നീളം 3cm, 4cm, 5cm ആയ ത്രികോണം വരച്ചു അതിനു തുല്യ പരപ്പളവുള്ള സമപാർശ്വ ത്രികോണം പാദം 4cm ആയി വരക്കുക.
- 3) $PQ=6\text{cm}$, $PS=5\text{cm}$, $QS=7\text{cm}$, $QR=5.5\text{cm}$, $SR=6.5\text{cm}$ ആയി ചതുർഭുജം വരച്ചു അതിനു തുല്യ പരപ്പളവുള്ള ത്രികോണം വരക്കുക.
- 4) വശങ്ങളുടെ നീളം 5cm ഉം കോണുകൾ വ്യത്യസ്തവുമായ പഞ്ചഭുജം വരച്ചു അതിനു തുല്യ പരപ്പളവുള്ള ത്രികോണം വരക്കുക.