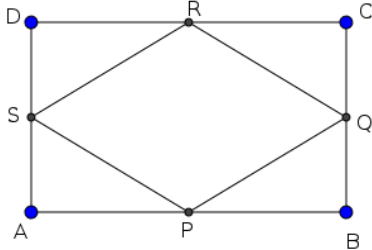


ചതുർഭുജപ്പരപ്പ്

Que.1.



ABCD എന്ന ചതുരത്തിന്റെ നീളം 8 സെ.മീ. വീതി 6 സെ.മീ. ഇതിന്റെ വശങ്ങളുടെ മധ്യബിന്ദുക്കൾ യോജിപ്പിച്ചപ്പോൾ ലഭിച്ച PQRS എന്ന സമഭുജസാമാന്തരികത്തിന്റെ [Marks : (2)]

Ans. a) വികർണങ്ങളുടെ നീളങ്ങൾ കാണുക.

b) PQRS ന്റെ പരപ്പളവ് എത്ര?

Ans. a) വികർണങ്ങളുടെ നീളങ്ങൾ 8cm , 6 cm

b) PQRS ന്റെ പരപ്പളവ് = $\frac{1}{2} \times 8 \times 6 = 24 \text{ Sq. cm}$

Que.2. ഒരു സമഭുജസാമാന്തരികത്തിന്റെ ഒരു വികർണത്തിന്റെ നീളം 26 cm പരപ്പളവ് 260 ച. സെ.മീ ആയാൽ രണ്ടാമത്തെ വികർണത്തിന്റെ നീളം കാണുക? [Marks : (2)]

Ans.

$$\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2 = 260$$

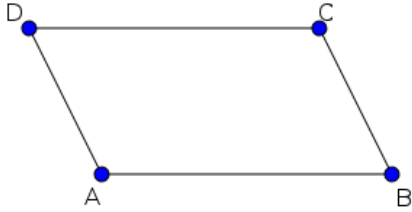
$$\frac{1}{2} \times 26 \times d_2 = 260$$

$$d_2 = \frac{260}{13} = 20 \text{ cm}$$

Que.3. വികർണങ്ങളുടെ നീളങ്ങൾ 12 cm, 16 cm വീതമായ ഒരു സമഭുജസാമാന്തരികത്തിന്റെ പരപ്പളവ് കാണുക? [Marks : (2)]

Ans. പരപ്പളവ് = $\frac{1}{2} \times 16 \times 12 = 96 \text{ cm}^2$

Que.4.



സാമാന്തരികം ABCDയിൽ $AB = 10\text{cm}$, $BC = 8\text{cm}$. AB , CD ഇവ തമ്മിലുള്ള അകലം 4cm ആണ് [Marks : (3)]

1. സാമാന്തരികം ABCD യുടെ പരപ്പളവ് കാണുക?

2 AD , BC ഇവ തമ്മിലുള്ള അകലം കാണുക?

Ans. 1. സാമാന്തരികം ABCD യുടെ പരപ്പളവ് $= 10 \times 4 = 40\text{cm}^2$

2. $AD \times$ അകലം $= 40$

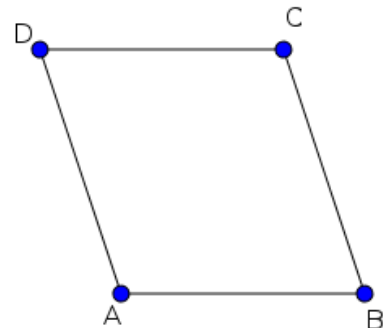
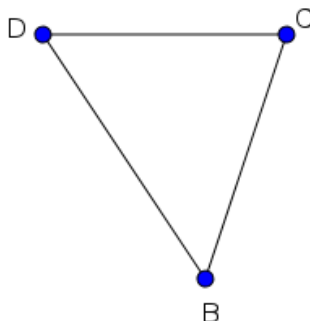
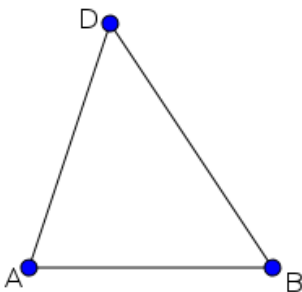
$$\text{അകലം} = \frac{40}{8} = 5\text{ cm}$$

Que.5. ചിത്രത്തിലെ $\triangle ABD$, $\triangle BDC$ ഇവ തുല്യ ത്രികോണങ്ങളാണ്. $DC = AB = 10\text{cm}$, D യിൽ നിന്നു AB യിലേക്കുള്ള അകലം 4cm . എങ്കിൽ [Marks : (3)]

1. $\triangle ABD$ യുടെ പരപ്പളവ് എത്ര?

2. $\triangle BDC$ യുടെ പരപ്പളവ് എത്ര?

3. ഇവ രണ്ടും ചേർത്ത് വച്ചുണ്ടാക്കുന്ന സാമാന്തരികം ABCD യുടെ പരപ്പളവ് എത്ര?

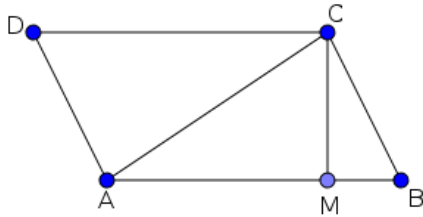


Ans. 1. $\triangle ABD$ യുടെ പരപ്പളവ് $= \frac{1}{2} \times 10 \times 4 = 20\text{ cm}^2$

2. $\triangle BDC$ യുടെ പരപ്പളവ് $n = 20 \text{ cm}^2$

3. സാമാന്തരികം ABCD യുടെ പരപ്പളവ് $= 20 + 20 = 40$ കൂറ

Que.6.



ചിത്രത്തിൽ ABCD ഒരു സാമാന്തരികമാണ്. ABയ്ക്ക് ലംബമാണ് CM. $AB = 10 \text{ cm}$ $CM = 6 \text{ cm}$ ആയാൽ [Marks : (3)]

1. $\triangle ABC$ യുടെ പരപ്പളവ് എത്ര?

2. $\triangle ADC$ യുടെ പരപ്പളവ് എത്ര?

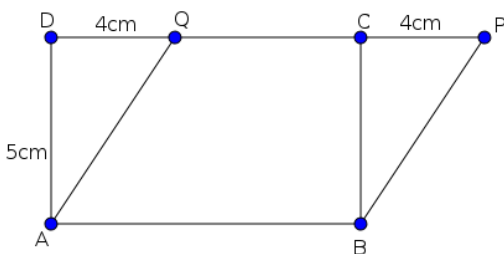
3. സാമാന്തരികം ABCD യുടെ പരപ്പളവ് എത്ര?

Ans. 1. $\triangle ABC$ യുടെ പരപ്പളവ് $= \frac{1}{2} \times 10 \times 6 = 30 \text{ sq.cm}$

2. $\triangle ADC$ യുടെ പരപ്പളവ് $= \frac{1}{2} \times 10 \times 6 = 30 \text{ sq.cm}$

3. ABCD യുടെ പരപ്പളവ് $= 30 + 30 = 60 \text{ sq.cm}$

Que.7.



ചതുരം ABCD യിൽ $AB = 8 \text{ cm}$, $AD = 5 \text{ cm}$, ചതുരത്തിൽ നിന്നും ചിത്രത്തിലെ അളവുകളുള്ള ഒരു മട്ടത്രികോണം ഒരു ഭാഗത്തുനിന്ന് മുറിച്ചെടുത്ത് മറുഭാഗത്ത് ചേർത്തുവെച്ച് ചതുർഭുജം ABPQ നിർമ്മിച്ചു. [Marks : (4)]

a) ABPQ എന്ന ചതുർഭുജത്തിന് അനുയോജ്യമായ പേരെന്ത്?

b) ചതുരം ABCD യുടെ പരപ്പളവ് എത്ര?

c) ABPQ വിന്റെ പരപ്പളവെത്ര?

d) $AB = b \text{ cm}$, $BC = h \text{ cm}$ ആയാൽ $ABPQ$ വിന്റെ പരപ്പളവെത്രയായിരിക്കും?

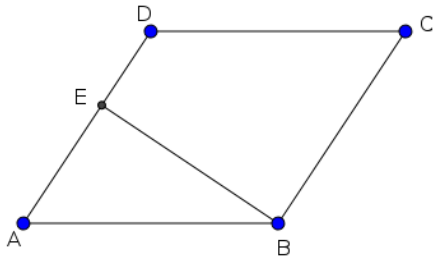
Ans. a. സാമാന്തരീകം

b. $ABCD$ യുടെ പരപ്പളവ് $= 8 \times 5 = 40 \text{ sq.സിഎം}$

c. $ABPQ$ വിന്റെ പരപ്പളവ് $= 40 \text{ sq.cm}$

d. $ABPQ$ വിന്റെ പരപ്പളവ് $= b \times h = bh \text{ sq.cm}$

Que.8.



ചിത്രത്തിൽ $ABCD$ ഒരു സാമാന്തരികമാണ്. AD യ്ക്ക് ലംബമാണ് BE . $DE = 2 \text{ cm}$. $\triangle ABD$ യുടെ പരപ്പളവ് 66 cm^2 . $BE = 12 \text{ cm}$ ആയാൽ [Marks : (5)]

a) സാമാന്തരീകം $ABCD$ യുടെ പരപ്പളവ് എത്ര?

b) AD യുടെ നീളം എത്ര?

c) AB , CD എന്നീ വശങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള അകലം എത്ര?

Ans. a) സാമാന്തരീകം $ABCD$ യുടെ പരപ്പളവ് $= 66 + 66 = 132 \text{ cm}^2$

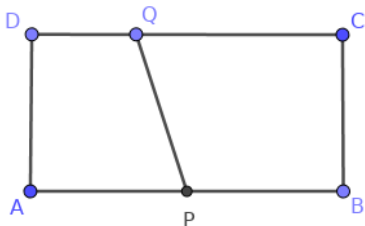
b) $AD \times 12 = 132$, $AD = \frac{132}{12} = 11$

c) $AE = 11 - 2 = 9$

$AB^2 = 12^2 + 9^2 = 144 + 81 = 225$, $AB = 15$

AB , CD എന്നീ വശങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള അകലം $= \frac{132}{15}$

Que.9.



ചതുരം ABCD യിൽ AB യുടെ മധ്യബിന്ദുവാണ് P. $DQ = \frac{1}{3}DC$

a) $AB = x$ ഉം $AD = y$ യും ആയാൽ ചതുരം ABCD യുടെ പരപ്പളവ് എന്ത്?

b) ചതുർഭുജം APQD യ്ക്ക് അനുയോജ്യമായ പേര് നൽകുക?

c) ചതുർഭുജം APQD യുടെ പരപ്പളവ് കാണുക? [Marks : (5)]

d) ചതുരത്തിന്റെ പരപ്പളവിന്റെ എത്ര ഭാഗമാണ് ചതുർഭുജം APQD യുടെ പരപ്പളവ്?

Ans. a) xy

b) ലംബകം

c) $\frac{1}{2}y\left(\frac{1}{2}x + \frac{1}{3}x\right) = \frac{5}{12}xy$

d) $\frac{5}{12}$