

ઘોરણ - 6 ગણિત

પ્રકરણ – 14

પ્રાયોગિક ભૂમિતિ

સ્વાધ્યાય – 14.2

1. માપપટ્ટીનો ઉપયોગ કરીને 7.3 સેમી લંબાઈનો રેખાખંડ દોરો.

✓ રચનાનાં પગલાં :

(1) કાગળ ઉપર બિંદુ A નક્કી કરો.

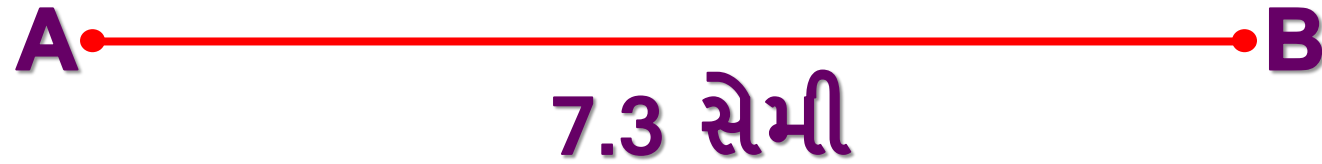
(2) માપપટ્ટી એવી રીતે ગોઠવો કે માપપટ્ટી ઉપરનું શૂન્ય એ A બિંદુ આગળ રહે.

A •

(3) પેન્સિલ વડે માપપટ્ટી ઉપર 7.3 સેમી અંતરે બિંદુ B નક્કી કરતું ટપકું કરો.

(4) A અને B બિંદુઓ જોડો.

આમ, \overline{AB} એ માગ્યા મુજબનો 7.3 સેમી લંબાઈનો રેખાખંડ છે.



2. માપપટ્ટી અને પરિકરના ઉપયોગથી 5.6 સેમી લંબાઈનો રેખાખંડ રચો.

✓ રચનાનાં પગલાં :

(1) માપપટ્ટી વડે રેખા l રચો અને તેની ઉપર બિંદુ A લો.



- (2) માપપટ્ટી ઉપરના શૂન્ય ઉપર પરિકરની અણી મૂકી પેન્સિલની અણી 5.6 સેમીએ રહે તેટલું ચાપ લો.
- (3) હવે પરિકરનું માપ ન બદલાય એ રીતે પરિકરની અણી I રેખા પરના A બિંદુ ઉપર મૂકી રેખા ઉપર ચાપ દોરો.
- (4) ચાપ રેખા I ને જ્યાં કાપે ત્યાં બિંદુ B કહો.
- આમ, \overline{AB} એ 5.6 સેમી લંબાઈનો રેખાખંડ છે.



3. 7.8 સેમી લંબાઈનો \overline{AB} રચો. આમાંથી 4.7 સેમી લંબાઈનો \overline{AC} કાપો. \overline{BC} માપો.

✓ પક્ષ :

$AB = 7.8$ સેમી અને $AC = 4.7$ સેમી

✓ રચનાનાં પગલાં :

(1) રેખા l રચો. રેખા l પર કોઈ પણ જગ્યાએ બિંદુ A નક્કી કરો.



- (2) પરિકરની અણી માપપટ્ટીના શૂન્ય ઉપર અને પેન્સિલની અણી 7.8 સેમી દર્શાવતા અંક પર મૂકો.
- (3) પરિકરનું માપ ન બદલાય તે રીતે પરિકરની અણી બિંદુ A ઉપર મૂકી રેખા l ઉપર ચાપ દોરો. આ ચાપના છેદબિંદુને B કહો.
- (4) \overline{AB} એ 7.8 સેમીનો રેખાખંડ છે.

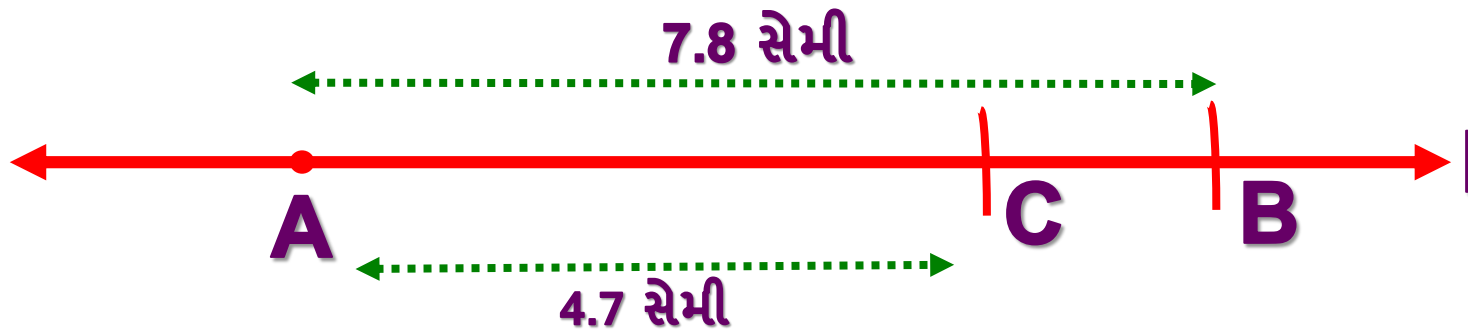


✓ હવે, \overline{AB} માંથી 4.7 સેમીનો \overline{AC} કાપવા માટે

(5) પરિકરની અણી માપપટ્ટીના શૂન્ય ઉપર અને પેન્સિલની અણી 4.7 દર્શાવતા અંક પર મૂકો.

(6) પરિકરનું માપ ન બદલાય તે રીતે પરિકરની અણી બિંદુ A ઉપર મૂકી રેખા l ઉપર ચાપ દોરો. આ ચાપના છેદબિંદુને C કહો.

\overline{BC} નું માપપટ્ટી વડે માપ લેતાં $BC = 3.1$ સેમી મળે છે.

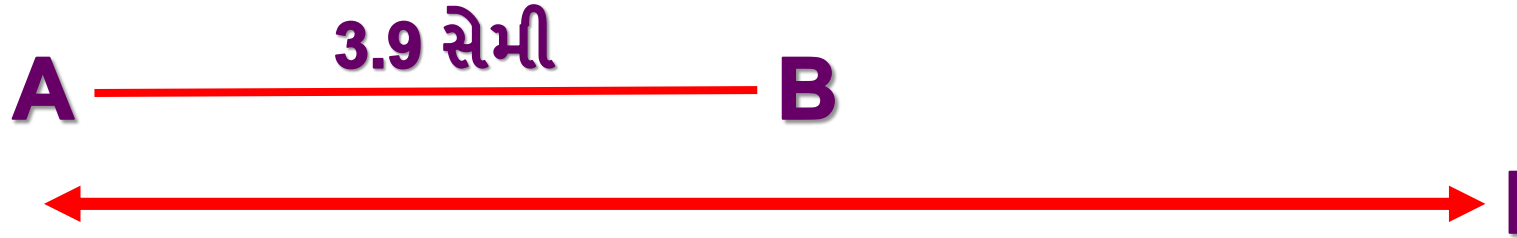


4. 3.9 સેમી લંબાઈનો \overline{AB} આપેલો છે. \overline{PQ} એવો રચો કે જેની લંબાઈ \overline{AB} ની લંબાઈ કરતાં બે ગણી હોય. માપીને ચકાસો.

✓ રચનાનાં પગલાં :

(1) $AB = 3.9$ સેમી લંબાઈનો \overline{AB} આપેલ છે.

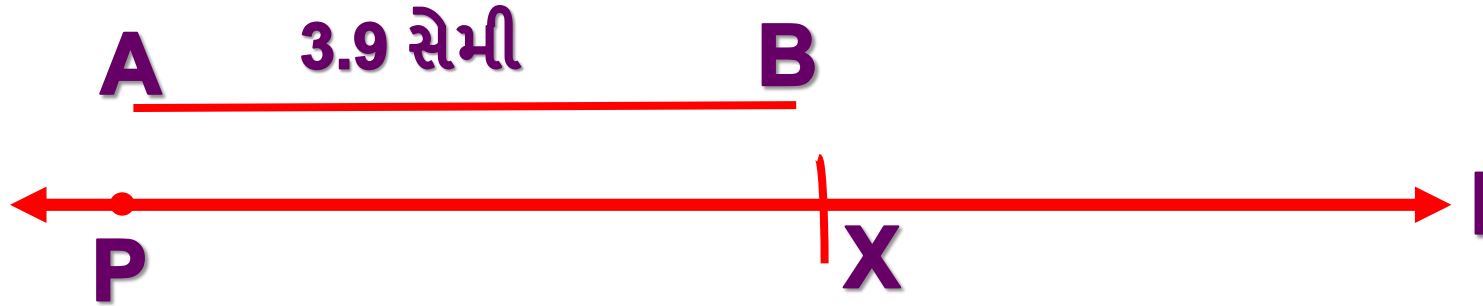
(2) રેખા l દોરો.



(3) રેખા l પર બિંદુ P લો.

(4) પરિકર વડે \overline{AB} જેટલું માપ લઈ પરિકરની અણી બિંદુ P પર મૂકી રેખા l પર ચાપ દોરો.

(5) રેખા l ને જ્યાં ચાપ છેટે તેને X કહો. $PX = AB (= 3.9$ સેમી) થશે.



(6) હવે પરિકરનું માપ એટલું જ રાખી પરિકરની અણી બિંદુ X ઉપર મૂકી રેખા I પર બીજો ચાપ જમણી બાજુ દોરો.

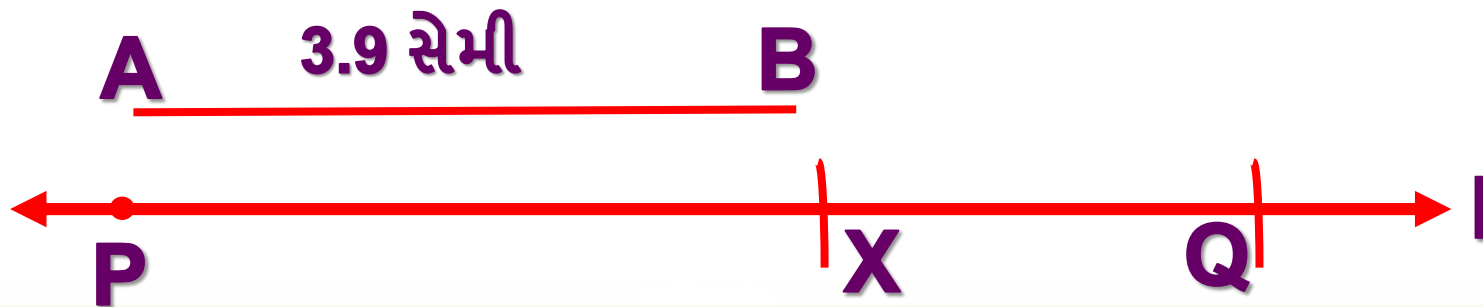
(7) રેખા I ને આ ચાપ જ્યાં છેદે તેને Q કહો. $XQ = AB (= 3.9 \text{ સેમી})$ થશે.

(8) આ રીતે \overline{PQ} ની લંબાઈ એ \overline{AB} ની લંબાઈ કરતાં બે ગણી થાય.

ચકાસણી : $AB + AB = 3.9 \text{ સેમી} + 3.9 \text{ સેમી}$

$$\therefore 2AB = 7.8 \text{ સેમી} = PQ$$

આમ, \overline{AB} ની લંબાઈના બે ગણા એ \overline{PQ} ની લંબાઈ જેટલા છે.



5. 7.3 સેમી લંબાઈનો AB અને 3.4 સેમી લંબાઈનો CD આપેલ છે.
AB અને CDની લંબાઈના તફાવત જેટલો XY રચો. માપીને
ચકાસો.

✓ રચનાનાં પગલાં :

(1) $AB = 7.3$ સેમી અને $CD = 3.4$ સેમીના રેખાખંડ આપેલા છે.



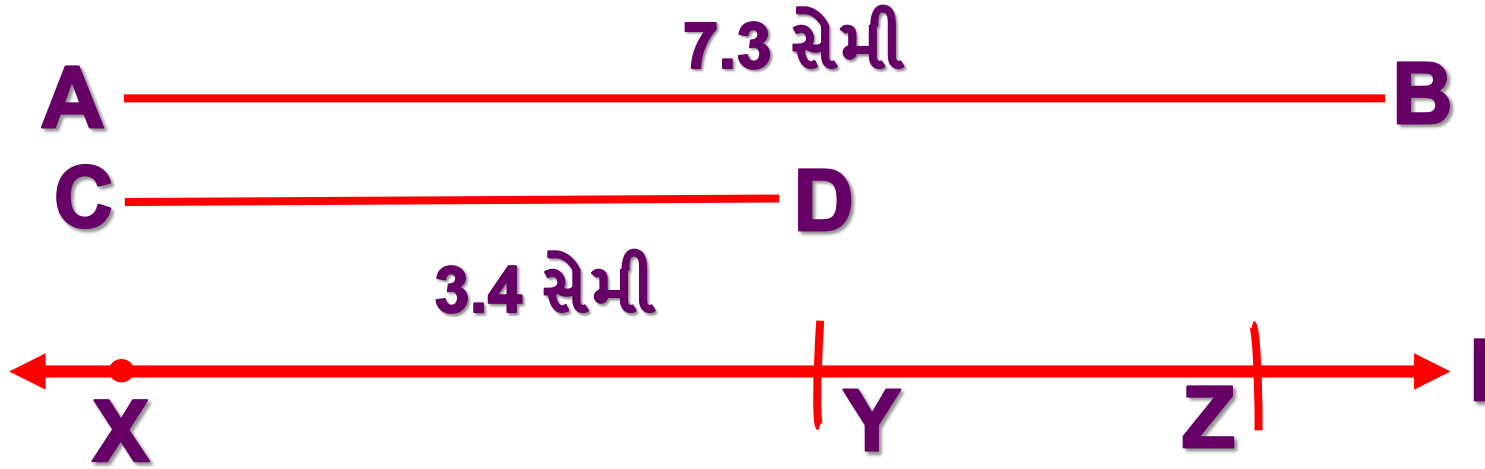
(2) રેખા l દોરો અને તેના ઉપર બિંદુ X લો.

(3) પરિકરની અણી X ઉપર મૂકી $AB = 7.3$ સેમી જેટલું અંતર લઈ રેખા l

ઉપર ચાપ દોરો. છેદબિંદુને Z કહો. $XZ = AB = 7.3$ સેમી થશે.

(4) પરિકરની અણી Z ઉપર મૂકી $CD = 3.4$ સેમી જેટલું અંતર લઈ રેખા l

ઉપર ડાબી બાજુ ચાપ દોરો. છેદબિંદુને Y કહો.



$ZY = CD = 3.4$ સેમી થશે.

આ પ્રમાણે માઝ્યા મુજબનો XY તૈયાર થાય.

ચકાસણી : $XY = 7.3$ સેમી - 3.4 સેમી

$= 3.9$ સેમી

$= AB - CD$

આમ, $XY = AB - CD$

Thanks



For watching