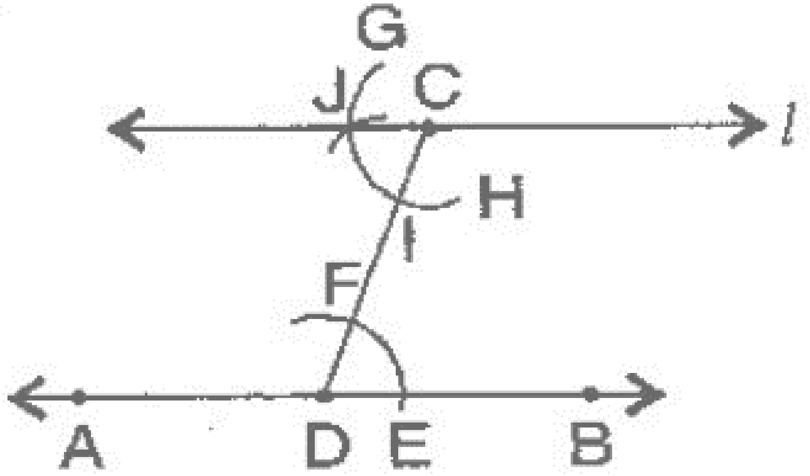
સ્વાધ્યાય 10.1

1. રેખા AB દોરો અને તેની બહાર બિંદુ C લો. C માંથી, AB ને સમાંતર રેખા, માત્ર માપપટ્ટી અને પરિકરના ઉપયોગથી દોરો.

જ. **પક્ષ :** રેખા AB અને રેખા AB ની બહાર બિંદુ C

રચના : રેખા AB ની બહાર બિંદુ C માંથી AB ને સમાંતર રેખા



રચનાના સોપાન :

(a) રેખા AB દોરો.

(b) રેખા AB ની બહાર બિંદુ C લો.

(c) રેખા AB પર બિંદુ D લો.

(d) રેખાખંડ CD જોડો.

(e) બિંદુ D માંથી અનુકુળ ત્રિજ્યા લઇ ચાપ રચો જે રેખા AB ને E માં અને રેખાખંડ DC ને F માં છેદે છે.

(f) આ ત્રિજ્યા બદલ્યા સિવાય બિંદુ C માંથી ચાપ GH રચો જે રેખાખંડ DC ને I માં છેદે છે.

(g) EF જેટલી ત્રિજ્યા લઇ બિંદુ I માંથી ચાપ રચો. આ ચાપ, ચાપ GH ને જ્યાં છેદે તેને નામ આપો બિંદુ J.

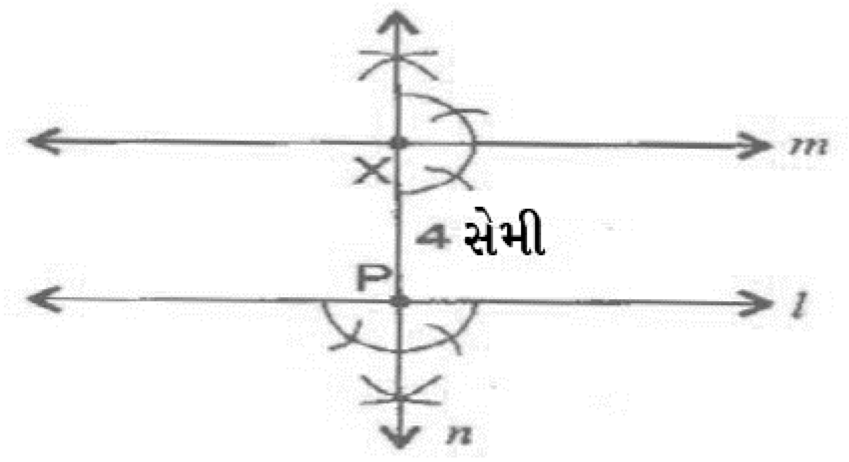
(h) બિંદુ J અને બિંદુ I ને જોડતી રેખા દોરો.

રેખા JI એ માગેલી રેખા છે, એટલેકે AB ∥ JI છે.

2. **રેખા l દોરો. l ના કોઈ પણ એક બિંદુ આગળ l ને લંબ રેખા દોરો. આ લંબ રેખા પર બિંદુ X લો. જે l થી 4 સેમી દૂર હોય, X માંથી l ને સમાંતર રેખા m દોરો.**

જ. **પક્ષ :** રેખા l , રેખા l નો લંબ , રેખા l ની બહાર 4 સેમી અંતરે બિંદુ X

રચના : $l \parallel m$



રચનાના સોપાન :

(a) રેખા l દોરો. રેખા l પર બિંદુ P લો.

(b) બિંદુ P માંથી રેખા l ની લંબરેખા n દોરો.

(c) આ લંબરેખા n પર PX = 4 થાય તેવું બિંદુ X લો.

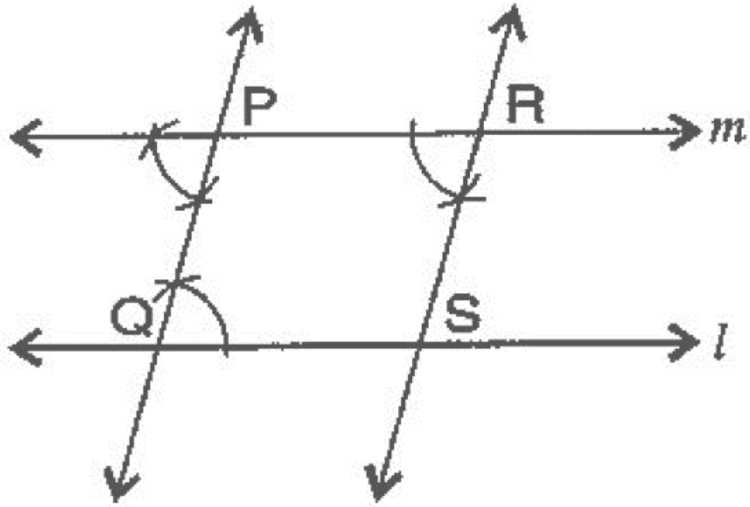
(d) બિંદુ X માંથી રેખા n ની લંબરેખા m દોરો.

રેખા m એ માગેલી રેખા છે, એટલેકે $l \parallel m$ છે.

3. **રેખા l અને તેના પર ન હોય તેવું બિંદુ P લો. P માંથી l ને સમાંતર રેખા m દોરો. P ને, l પરના કોઈક બિંદુ Q સાથે જોડો. m પર કોઈ બિંદુ R લો. R માંથી PQ ને સમાંતર રેખા દોરો. ધારોકે આ રેખા l ને S માં મળે છે. આ સમાંતર રેખાઓ કયો આકાર બનાવે છે ?**

જ. **પક્ષ :** રેખા l , રેખા l પર ન હોય તેવું બિંદુ P

રચના : $l \parallel m$ અને $PQ \parallel RS$



રચનાના સોપાન :

(a) રેખા l દોરો. રેખા l પર ન હોય તેવું બિંદુ P દોરો.

(b) રેખા l પર બિંદુ Q લો. અને રેખા PQ જોડો.

(c) બિંદુ P માંથી એવો ખૂણો રચો કે જેથી $\angle Q = \angle P$ થાય.

(d) બિંદુ P માંથી રેખા m દોરો.

(e) રેખા m પર બિંદુ R લો. અને બિંદુ R માંથી એવો ખૂણો રચો કે જેથી $\angle P = \angle R$ થાય.

(f) બિંદુ R માંથી રેખા RS દોરો.

તેથી, આપણને સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણ **PQRS** મળશે.