

# عملی جیومیٹری

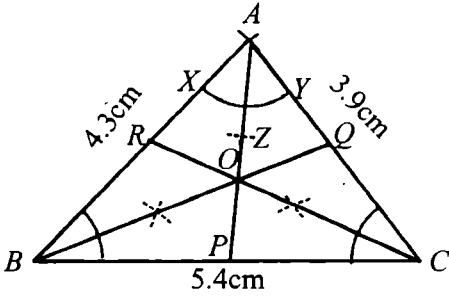
## (Practical Geometry)

### مشق 8.1

- 1- مثلث ABC بنائیے جس میں  $m\overline{BC} = 5.4$  سینٹی میٹر،  $m\overline{AB} = 4.3$  سینٹی میٹر اور  $m\overline{AC} = 3.9$  سینٹی میٹر ہے۔ اس کا مرکز محصور معلوم کیجیے۔

حل:

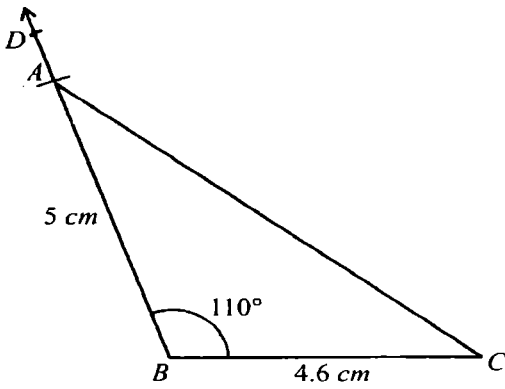
مدارج عمل:



- 1- 5.4 سینٹی میٹر لمبائی کا قطعہ خط  $\overline{BC}$  کھینچنا۔
  - 2- نقطہ B کو مرکز مان کر  $\overline{BC}$  کی مدد سے 4.3 سینٹی میٹر کی ایک قوس لگائی۔
  - 3- نقطہ C کو مرکز مان کر  $\overline{BC}$  کی مدد سے 3.9 سینٹی میٹر کی ایک قوس لگائی جو پہلے لگائی گئی قوس کو نقطہ A پر قطع کرتی ہے۔
  - 4- A کو B اور C سے ملایا۔
  - 5- پس  $\triangle ABC$  مطلوبہ مثلث ہے۔
- مرکز محصور: چونکہ وہ نقطہ جہاں مثلث کے تینوں زاویوں کے ناصف ملتے ہیں۔ مثلث کا مرکز محصور کہلاتا ہے۔
- لہذا، اب ہم بنائی گئی مثلث کے زاویوں کی تنصیف کر کے اس کا مرکز محصور معلوم کریں گے۔

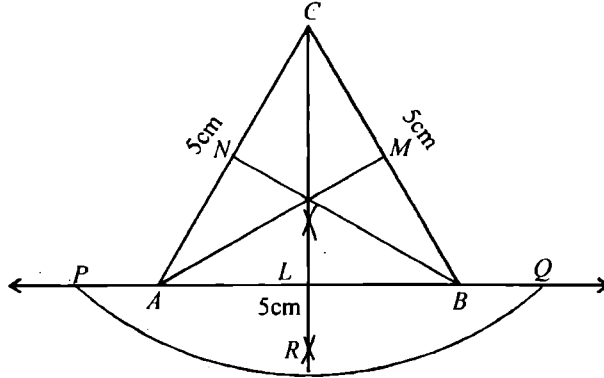
مدارج عمل:

- 1-  $\overline{AB}$  اور  $\overline{AC}$  کو بالترتیب X اور Y پر کاٹی ہوئی لگائی۔
  - 2- X اور Y کو باری باری مرکز مان کر اسی رداس کی ایک دوسرے کو نقطہ Z پر قطع کرتی ہوئی قوسیں لگائیں۔
  - 3-  $\overline{AZ}$  کو ملا کر بڑھایا جس نے  $\overline{BC}$  کو نقطہ P پر کاٹا۔ پس  $\overline{AP}$  زاویہ A کا مطلوبہ ناصف ہے۔
  - 4- انہی مدارج کو دہرانے سے ہمیں بالترتیب زاویہ B کا ناصف  $\overline{BQ}$  اور زاویہ C کا ناصف  $\overline{CR}$  ملا۔
- ہم دیکھتے ہیں کہ تینوں ناصف ایک دوسرے سے نقطہ O پر ملتے ہیں۔
- پس O مثلث ABC کا نقطہ محصور ہے۔
- 2- مثلث ABC بنائیے جس میں  $m\overline{BC} = 4.6$  سینٹی میٹر،  $m\overline{AB} = 5$  سینٹی میٹر اور  $\angle B = 110^\circ$ ۔
- حل: مدارج عمل:
- 1- 4.6 سینٹی میٹر لمبائی کا قطعہ خط  $\overline{BC}$  کھینچنا۔
  - 2- نقطہ B پر  $110^\circ$  کا زاویہ بنایا۔



- 3- B کو مرکز مان کر پد کار کی مدد سے 5 سینٹی میٹر داس کی قوس لگائی جو  $\overline{BD}$  کو نقطہ A قطع کرتی ہے۔
- 4- A کو C سے ملایا۔
- 5- پس  $\triangle ABC$  مطلوبہ مثلث ہے۔

3- ایک مساوی الاضلاع مثلث ABC کھینچئے جس میں 5 سینٹی میٹر  $m\overline{AB} = m\overline{BC} = m\overline{AC}$  اس کے ارتفاع کھینچئے۔ کیا یہ لمبائی میں برابر ہیں؟



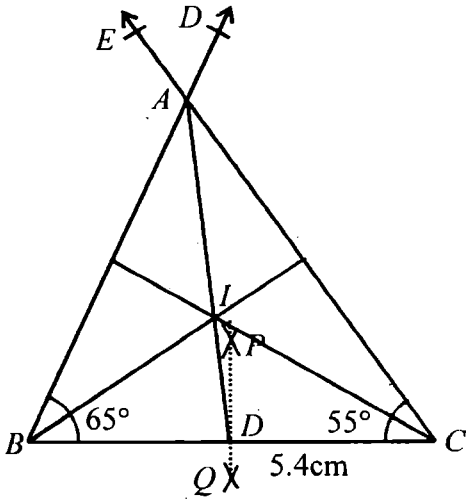
حل: مدارج عمل:

- 1- دی ہوئی پیمائشوں کے مطابق مثلث ABC بنائیے۔
- 2- C کو مرکز مان کر مناسب رداس کی قوس اس طرح لگائیے جو  $\overline{AB}$  کو دو نقاط P اور Q پر کاٹے۔
- 3-  $\overline{PQ}$  کے نصف سے زیادہ رداس کی P اور Q کو باری باری مرکز مان کر آپس میں نقطہ R پر قطع کرتی ہوئی قوسیں لگائیے۔
- 4- نقطہ C کو R سے ملایا۔ جس نے  $\overline{AB}$  کو L پر کاٹا۔ پس  $\overline{CL}$  مطلوبہ ارتفاع ہے۔
- 5- اوپر دیئے گئے مدارج کو دہرانے سے دوسرے ارتفاع  $\overline{AM}$  اور  $\overline{BN}$  حاصل ہوئے۔
- 4- ایک مثلث بنائیے جس میں  $m\overline{BC} = 5.4\text{ cm}$ ،  $m\angle B = 65^\circ$  اور  $m\angle C = 55^\circ$  مثلث کا مرکز ثقل معلوم کریں۔

حل: مدارج عمل:

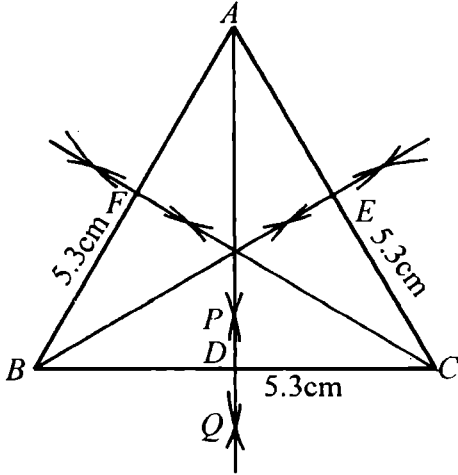
- 1- 5.4 سینٹی میٹر لمبائی کا قطعہ خط  $\overline{BC}$  کھینچئے۔
- 2- نقطہ B پر  $m\angle CBD = 65^\circ$  بنائیے۔
- 3- نقطہ C پر  $m\angle BCE = 55^\circ$  بنائیے۔
- 4-  $\overline{BD}$  اور  $\overline{CE}$  ایک دوسرے کو نقطہ A پر قطع کرتے ہیں۔
- 5- A کو B اور C سے ملایا۔ پس مثلث ABC مطلوبہ مثلث ہے۔

مرکز ثقل معلوم کرنے کے مدارج:



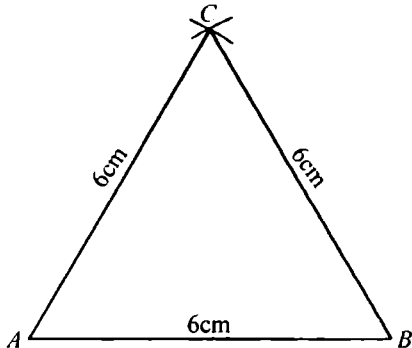
- 1-  $\overline{BC}$  کے نصف سے زائد کی پُرکار کھول کر B کو مرکز مان کر  $\overline{BC}$  کے دونوں طرف قوسیں لگائیے اسی طرح C کو مرکز مان کر  $\overline{BC}$  کے دونوں طرف اسی رداس کی قوسیں لگائیں جو پہلی قوسوں کو بالترتیب نقاط P اور Q پر کاٹتی ہیں۔
- 2- P اور Q کو ملائیے جو  $\overline{BC}$  پر نقطہ D میں سے گزرتا ہے، پس D،  $\overline{BC}$  کا وسطی نقطہ ہے۔
- 3- A کو D سے ملائیے پس  $\overline{AD}$  مطلوبہ وسطانیہ ہے۔ اسی طرح B اور C سے وسطانیے کھینچئے۔
- 4- تمام وسطانیے آپس میں نقطہ I پر ملتے ہیں۔ پس I مثلث ABC کا مرکز ثقل ہے۔

5- ایک مساوی الاضلاع مثلث بنائیے جس کا ہر ضلع 5.3 سینٹی میٹر لمبا ہو اور اس کے وسطانیے کھینچئے۔ کیا یہ لمبائی میں برابر ہے؟  
حل: مدارج عمل:



- 1- دی ہوئی پیمائشوں کی مدد سے مثلث ABC بنائیے۔
- 2-  $\overline{BC}$  کے نصف سے زائد کی پُرکار کھول کر B کو مرکز مان کر  $\overline{BC}$  کے دونوں طرف قوسیں لگائیے۔ اسی طرح C کو مرکز مان کر  $\overline{BC}$  کے دونوں طرف اسی رداس کی قوسیں لگائیے جو پہلی قوسوں کو بالترتیب نقاط P اور Q پر کاٹتی ہیں۔
- 3- P اور Q کو ملائیے جو  $\overline{BC}$  پر نقطہ D میں سے گزرتا ہے پس D،  $\overline{BC}$  کا وسطی نقطہ ہے۔
- 4- A کو D سے ملائیے پس  $\overline{AD}$  مطلوبہ وسطانیہ ہے۔ اسی طرح B اور C سے وسطانیے کھینچئے۔
- 5- پیمائش کرنے پر  $m\overline{AD} = m\overline{BE} = m\overline{CF} = 4.54 \text{ cm}$
- 6- ایک مساوی الاضلاع مثلث بنائیے جس کا ہر ضلع 6 سینٹی میٹر کا ہو۔

حل: مدارج عمل:



- 1- 6 سینٹی میٹر لمبائی کا قطعہ خط  $\overline{AB}$  کھینچئے۔
- 2- نقطہ A کو مرکز مان کر 6 سینٹی میٹر رداس کی ایک قوس لگائیے۔
- 3- اسی طرح نقطہ B کو مرکز مان کر 6 سینٹی میٹر رداس کی قوس لگائیے۔ جو پہلی قوس کو نقطہ C پر قطع کرتی ہے۔
- 4- C کو A اور B سے ملائیے۔
- 5- ABC مطلوبہ مساوی الاضلاع مثلث ہے۔

- 7- مثلث ABC بنایے جس کا ایک ضلع 5 سینٹی میٹر لمبا ہو اور اس کے دونوں سروں کے زاویوں کی مقداریں  $45^\circ$  اور  $60^\circ$  ہوں۔

حل: مدارج عمل:

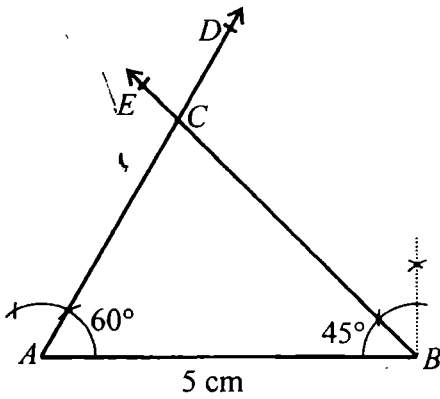
1- 5 سینٹی میٹر لمبائی کا قطع خط  $\overline{AB}$  کھینچئے۔

2- پرکار کی مدد سے نقطہ A پر زاویہ  $m\angle BAD = 60^\circ$  کھینچنا۔

3- پرکار کی مدد سے نقطہ B پر زاویہ  $m\angle EBA = 45^\circ$  کھینچنا۔

4-  $\overline{AD}$  اور  $\overline{BE}$  دونوں آپس میں نقطہ C پر قطع کرتے ہیں۔

5- پس ABC مطلوبہ مثلث ہے۔



- 8- ایک متساوی الساقین مثلث بنایے جس کے مساوی اضلاع 5 سینٹی میٹر اور ان کا درمیانی زاویہ  $60^\circ$  کا ہو۔

حل: مدارج عمل:

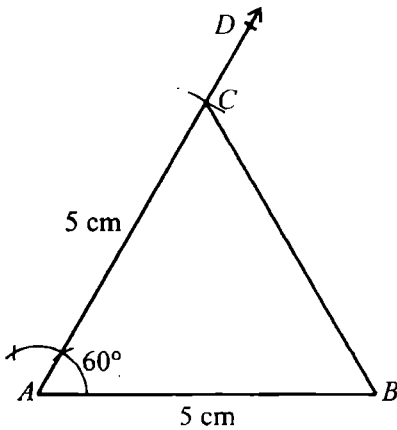
1- 5 سینٹی میٹر لمبائی کا قطعہ خط  $\overline{AB}$  کھینچنا۔

2- نقطہ A پر زاویہ  $m\angle BAD = 60^\circ$  بنانا۔

3- پرکار کو 5 سینٹی میٹر کھول کر نقطہ A کو مرکز مان کر  $\overline{AD}$  پر قوس لگائی جو  $\overline{AD}$  کو نقطہ C پر قطع کرتی ہے۔

4- C کو B سے ملایا۔

5-  $\triangle ABC$  مطلوبہ متساوی الساقین مثلث ہے۔



- 9- ایک مستطیل بنایے جس کے متصلہ اضلاع کی لمبائیاں 4 سینٹی میٹر اور 3 سینٹی میٹر ہوں۔

حل: مدارج عمل:

1- 4 سینٹی میٹر لمبائی کا قطعہ خط  $\overline{AB}$  کھینچنا۔

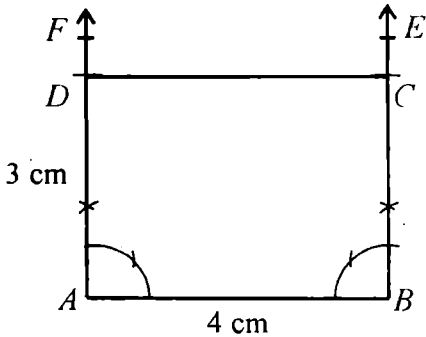
2- نقطہ A پر زاویہ  $m\angle BAF = 90^\circ$  بنانا۔

3- اسی طرح نقطہ B پر زاویہ  $m\angle ABE = 90^\circ$  بنانا۔

4- پرکار کی مدد سے 3 سینٹی میٹر کی قوس A اور B کو مرکز مان کر لگائی جو  $\overline{AF}$  کو نقطہ D پر اور  $\overline{BE}$  کو نقطہ C پر کاٹتی ہے۔

4- C کو D سے ملایا۔

پس ABCD مطلوبہ مستطیل ہے۔



- 10- ایک مستطیل بنایے جس کا ایک ضلع 6 سینٹی میٹر اور متصلہ وتر 9 سینٹی میٹر کا ہو۔

حل: مدارج عمل:

1- 6 سینٹی میٹر کا قطعہ خط  $\overline{AB}$  کھینچنا۔

2- نقطہ A پر زاویہ  $\angle BAE = 60^\circ$  پر کار کی مدد سے بنایا۔

3- B کو مرکز مان کر وتر کے برابر 9 سینٹی میٹر کی قوس لگائی جو

بازو  $\overline{AE}$  کو نقطہ D پر قطع کرتی ہے۔

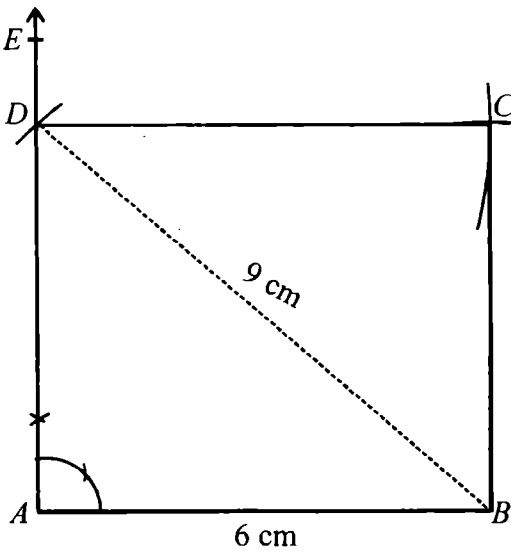
4- B کو مرکز مان کر  $\overline{AD}$  کے برابر داس کی قوس لگائی۔

5- D کو مرکز مان کر 6 سینٹی میٹر داس کی قوس لگائی جو پہلی

قوس کو نقطہ C پر قطع کرتی ہے۔

6- D کو C اور C کو B سے ملایا۔

پس ABCD مطلوبہ مستطیل ہے۔



11- ایک مربع بنائیے جس کا ہر ضلع 5 سینٹی میٹر ہو۔

حل: مدارج عمل:

1- 5 سینٹی میٹر لمبائی کا قطعہ خط  $\overline{AB}$  کھینچنا۔

2- نقطہ A پر زاویہ  $\angle BAE = 90^\circ$  پر کار کی مدد سے بنایا۔

3- نقطہ B پر زاویہ  $\angle ABF = 90^\circ$  پر کار کی مدد سے بنایا۔

4- A کو مرکز مان کر 5 سینٹی میٹر داس کی قوس بازو  $\overline{AE}$  پر لگائی جو اسے

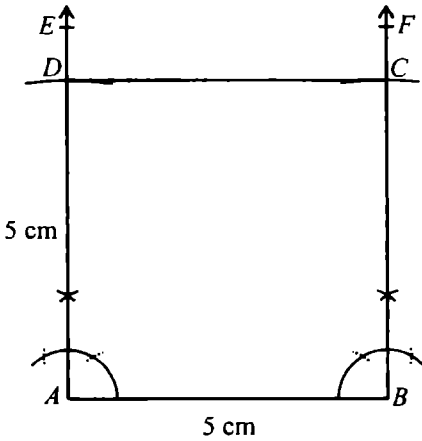
نقطہ D پر کاٹتی ہے۔

5- اسی طرح B کو مرکز مان کر 5 سینٹی میٹر داس کی قوس بازو  $\overline{BF}$  پر

لگائی جو اسے نقطہ C پر کاٹتی ہے۔

6- C کو D سے ملایا۔

پس ABCD مطلوبہ مربع ہے۔



12- ایک مربع بنائیے جس کا ہر ضلع 3.5 سینٹی میٹر کا ہو۔

حل: مدارج عمل:

1- 3.5 سینٹی میٹر لمبائی کا قطعہ خط  $\overline{AB}$  کھینچنا۔

2- نقطہ A پر زاویہ  $\angle BAE = 90^\circ$  پر کار کی مدد سے بنایا۔

3- نقطہ B پر زاویہ  $\angle ABF = 90^\circ$  پر کار کی مدد سے بنایا۔

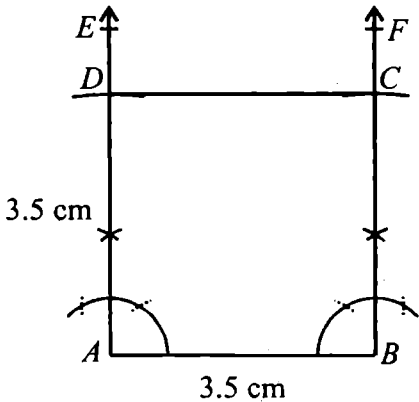
4- A کو مرکز مان کر 3.5 سینٹی میٹر داس کی قوس بازو  $\overline{AE}$  پر لگائی جو

اسے نقطہ D پر کاٹتی ہے۔

5- B کو مرکز مان کر 3.5 سینٹی میٹر داس کی قوس بازو  $\overline{BF}$  پر لگائی جو

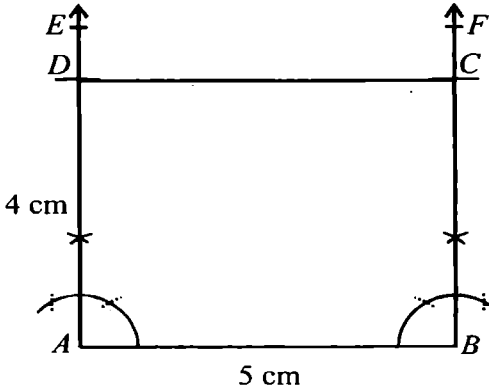
اسے نقطہ C پر کاٹتی ہے۔

6- C کو D سے ملایا۔ پس ABCD مطلوبہ مربع ہے۔



13- ایک مستطیل بنائیے جس کے متصلا اضلاع 5 سینٹی میٹر اور 4 سینٹی میٹر ہوں اور ان کے درمیان  $90^\circ$  کا زاویہ ہو۔

حل: مدارج عمل:



1- 5 سینٹی میٹر کا قطعہ خط  $\overline{AB}$  کھینچا۔

2- نقطہ A پر زاویہ  $\angle BAE = 90^\circ$  پر کار کی مدد سے بنایا۔

3- نقطہ B پر زاویہ  $\angle ABF = 90^\circ$  پر کار کی مدد سے بنایا۔

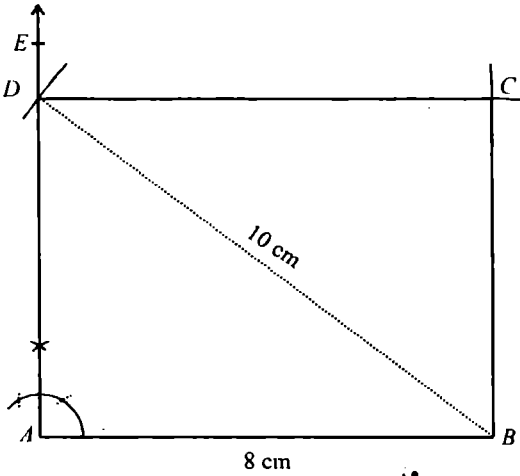
4- A کو مرکز مان کر 4 سینٹی میٹر داس کی قوس بازو  $\overline{AE}$  پر لگائی جواسے نقطہ D پر کاٹتی ہے۔

5- B کو مرکز مان کر 4 سینٹی میٹر داس کی قوس بازو  $\overline{BF}$  پر لگائی جواسے نقطہ C پر کاٹتی ہے۔

6- C کو D سے ملایا۔ پس ABCD مطلوبہ مستطیل ہے۔

14- ایک مستطیل بنائیے جس کے ایک ضلع کی مقدار 8 سینٹی میٹر اور دونوں وتروں میں سے ہر ایک 10 سینٹی میٹر کا ہو۔

حل: مدارج عمل:



1- 8 سینٹی میٹر لمبائی کا قطعہ خط  $\overline{AB}$  کھینچا۔

2- نقطہ A پر زاویہ  $\angle BAE = 90^\circ$  پر کار کی مدد سے بنایا۔

3- نقطہ B کو مرکز مان کر 10 سینٹی میٹر (وتر) کی ایک قوس  $\overline{AE}$  پر لگائی جواسے نقطہ D پر کاٹتی ہے۔

4- D سے 8 سینٹی میٹر کی قوس لگائی۔

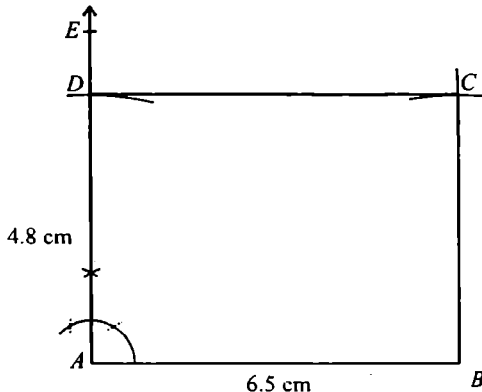
5- نقطہ B کو مرکز مان کر  $\overline{AD}$  کی لمبائی کے برابر قوس لگائی جو پہلی قوس کو نقطہ C پر کاٹتی ہے۔

6- C کو D اور B سے ملایا۔ پس ABCD مطلوبہ مستطیل ہے۔

15- ایک مستطیل بنائیے جس میں  $6.5$  سینٹی میٹر  $\overline{AB}$  اور  $4.8$  سینٹی میٹر  $\overline{AD}$  اور  $\angle BAD = 90^\circ$ ۔

اس کے وتروں کی پیمائش کیجیے۔

حل: مدارج عمل:



1-  $6.5$  سینٹی میٹر کا قطعہ خط  $\overline{AB}$  کھینچا۔

2- نقطہ A پر زاویہ  $\angle BAE = 90^\circ$  پر کار کی مدد سے بنایا۔

3- نقطہ A کو مرکز مان کر  $4.8$  سینٹی میٹر کی قوس بازو  $\overline{AE}$  پر لگائی جواسے نقطہ D پر کاٹتی ہے۔

4- D کو مرکز مان کر  $6.5$  سینٹی میٹر کی قوس لگائی۔

5- نقطہ B کو مرکز مان کر  $4.8$  سینٹی میٹر کی قوس پہلی قوس کو نقطہ C پر قطع کرتی ہوئی لگائی۔

6- C کو D سے اور پھر C کو B سے ملایا۔

پس ABCD مطلوبہ مستطیل ہے۔

16- درج ذیل چوکوروں کے نام بتائیے کہ

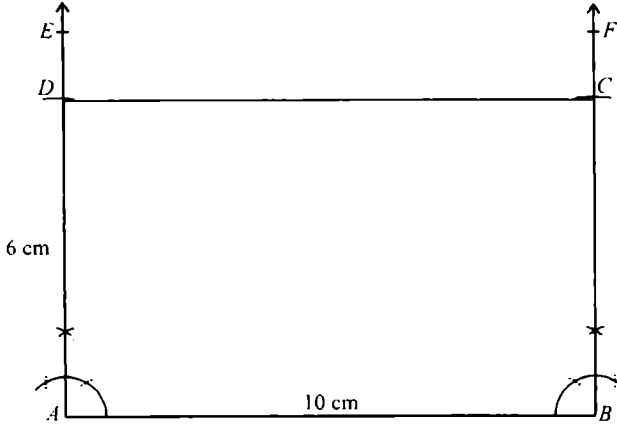
(i) وتروں کی لمبائیاں برابر متصلا اضلاع غیر مساوی ہوں۔ (ii) وتر بھی مساوی ہوں اور متصلا اضلاع بھی مساوی ہوں۔

(iii) تمام اضلاع لمبائی میں برابر اور ایک زاویہ  $90^\circ$  کا ہو۔ (iv) تمام زاویے برابر مگر متصلا اضلاع غیر مساوی ہوں۔

حل: (i) مستطیل (ii) مربع (iii) مربع (iv) مستطیل

17- ایک مستطیل بنائیے جن کے اضلاع کی لمبائیاں 10 سینٹی میٹر اور 6 سینٹی میٹر ہوں۔

حل: مدارج عمل:



1- 10 سینٹی میٹر لمبائی کا قطعہ خط  $\overline{AB}$  کھینچا۔

2- نقطہ A پر زاویہ  $\angle BAE = 90^\circ$  پر زاوہ کی مدد سے بنایا۔

3- نقطہ B پر زاویہ  $\angle ABF = 90^\circ$  پر زاوہ کی مدد سے بنایا۔

4- نقطہ A کو مرکز مان کر 6 سینٹی میٹر داس کی قوس بازو  $\overline{AE}$  پر لگائی جو اسے نقطہ D پر کاٹی ہے۔

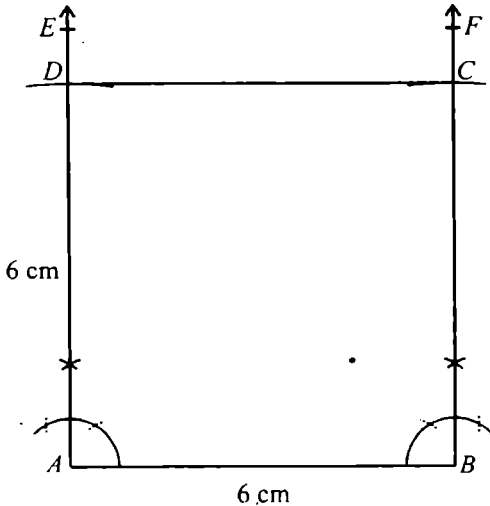
5- نقطہ B کو مرکز مان کر 6 سینٹی میٹر داس کی قوس بازو  $\overline{BF}$  پر لگائی جو اسے نقطہ C پر قطع کرتی ہے۔

6- C کو D اور B سے ملایا۔

پس ABCD مطلوبہ مستطیل ہے۔

18- ایک مربع بنائیے جس کے ہر ضلع کی لمبائی 6 سینٹی میٹر ہو۔

حل: مدارج عمل:



1- 6 سینٹی میٹر لمبائی کا قطعہ خط  $\overline{AB}$  کھینچا۔

2- نقطہ A پر زاویہ  $\angle BAE = 90^\circ$  پر زاوہ کی مدد سے بنایا۔

3- نقطہ B پر زاویہ  $\angle ABF = 90^\circ$  پر زاوہ کی مدد سے بنایا۔

4- نقطہ A کو مرکز مان کر 6 سینٹی میٹر داس کی قوس بازو  $\overline{AE}$  پر لگائی جو اسے نقطہ D پر کاٹی ہے۔

5- نقطہ B کو مرکز مان کر 6 سینٹی میٹر داس کی قوس بازو  $\overline{BF}$  پر لگائی جو اسے نقطہ C پر قطع کرتی ہے۔

6- C کو D سے ملایا۔

پس ABCD مطلوبہ مربع ہے۔

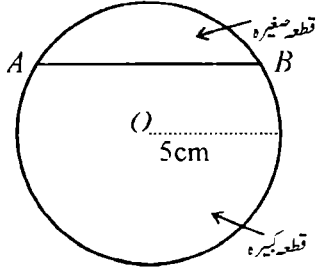
19- درج ذیل مثلثوں کے نام بتائیے۔

- (i) جس کے تینوں اضلاع کی لمبائیاں برابر ہوں۔ (ii) جس کے دو اضلاع کی لمبائیاں برابر ہوں۔  
(iii) کوئی بھی ضلع دوسرے ضلع کے برابر نہ ہو۔

حل: (i) مساوی الاضلاع مثلث (ii) متساوی الساقین مثلث (iii) مختلف الاضلاع مثلث

20- ایک دائرہ جس کا مرکز O اور رداس 5 سینٹی میٹر ہو بنائیے۔ دائرہ کا قطعہ کھینچنے کے لیے ضروری اقدامات کی وضاحت کیجیے۔

حل: مدارج عمل:



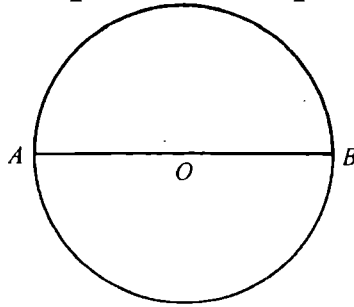
پُرکار کو 5 سینٹی میٹر کھول کر کسی نقطہ O کو مرکز مان کر دائرہ بنایا۔  
دائرہ کا قطعہ کھینچنے کے لیے سب سے پہلے دائرے کا وتر کھینچیں  
گے۔ دائرے پر کوئی سے دو نکات A اور B لیے۔ نقطہ A کو نقطہ B سے  
ملا یا۔ دائرے کا وتر AB حاصل ہوا۔ دائرہ کا وتر دائرے کو دو حصوں میں  
تقسیم کرتا ہے۔ یہ حصے دائرے کے قطعات کہلاتے ہیں۔

قوس صغیرہ اور وتر کے درمیان حصہ کو دائرہ کا قطعہ صغیرہ کہتے ہیں۔

قوس کبیرہ اور وتر کے درمیانی حصہ کو دائرہ کا قطعہ کبیرہ کہتے ہیں۔

21- کسی بھی رداس کا دائرہ جس کا مرکز O ہو کھینچیے۔ اس کا قطر AB کھینچیے اور ایک نصف دائری علاقہ کو سایہ دار بنائیے۔

حل:

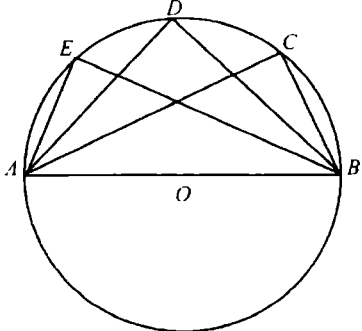


22- سوال 21 میں نصف دائری علاقے میں 4 زاویوں کی نشاندہی کریں۔

حل:

نصف دائرے میں بننے والے زاویے

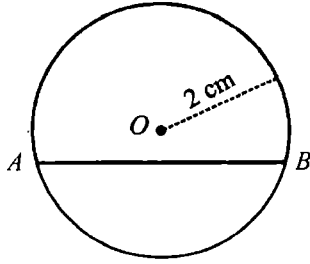
$\angle ABE, \angle ABD, \angle ABC, \angle AOB$





23- 2 سینٹی میٹر داس کا دائرہ مرکز O پر بنایے۔ ایک وتر بنا کر قوس کبیرہ کا حصہ سایہ دار بنائیے۔

حل: مدارج عمل:



1- O کو مرکز مان کر 2 سینٹی میٹر داس کا دائرہ کھینچنا۔

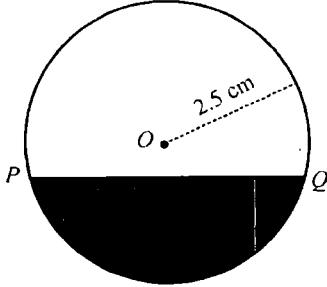
2- دائرے پر دو نقاط A اور B اس طرح لگائے کہ انہیں ملانے سے بننے والے وتر سے تقسیم ہو جانے والا دائرہ کا حصہ نصف دائرے سے بڑا ہو۔

3-  $\overline{AB}$  سے اوپر مرکز O سمیت تمام حصہ کورنگ کر دیا۔

4- پس  $\widehat{AB}$  قوس کبیرہ ہے۔

24- مرکز O پر دائرہ 2.5 سینٹی میٹر داس کا بنائیے وتر بنا کر قوس کبیرہ کا حصہ سایہ دار بنا کر ظاہر کیجیے۔

حل: مدارج عمل:



1- O کو مرکز مان کر 2.5 سینٹی میٹر داس کا دائرہ کھینچنا۔

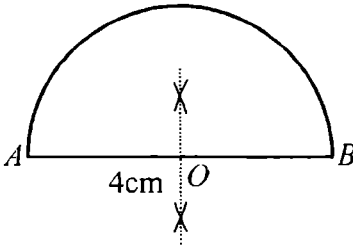
2- دائرے پر دو نقاط P اور Q اس طرح لگائے کہ انہیں ملانے سے بننے والے وتر سے تقسیم ہو جانے والا دائرہ کا حصہ نصف دائرے سے بڑا ہو۔

3-  $\overline{PQ}$  سے نیچے مرکز O کو چھوڑ کر تمام حصے کورنگ کر دیا۔

4- پس  $\widehat{PQ}$  قوس کبیرہ ہے۔

25- مرکز O پر 4 سینٹی میٹر لمبائی کے وتر والا نصف دائرہ بنائیے۔

حل: مدارج عمل:



1- 4 سینٹی میٹر لمبائی کا قطعہ خط  $\overline{AB}$  کھینچنا۔

2-  $\overline{AB}$  کے نصف سے زائد داس کی قوس  $\widehat{AB}$  کے دونوں طرف لگائیں۔ جو

ایک دوسرے کو P اور Q پر قطع کرتی ہیں۔

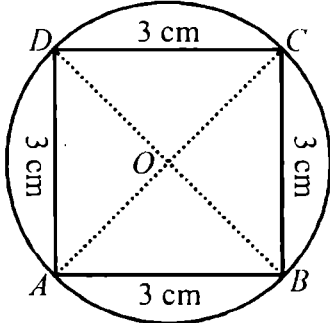
3- P سے Q کو ملایا جس نے  $\overline{AB}$  کو نقطہ O پر قطع کیا۔

4- پس O نصف دائرے کا مرکز ہے۔  $\overline{OA}$  یا  $\overline{OB}$  کی لمبائی کا داس لیا اور O

کو مرکز مان کر A سے B تک قوس سے مطلوبہ نصف دائرہ ملا۔

26- 3 سینٹی میٹر لمبائی کے ضلع والے مربع کے راسوں میں سے گزرتا ہوا دائرہ بنائیے۔

حل: مدارج عمل:



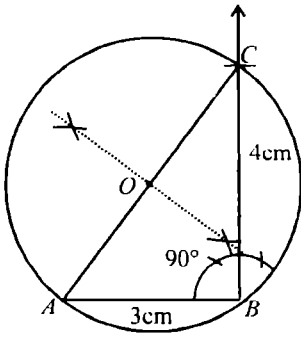
1- 3 سینٹی میٹر ضلع کی لمبائی والا مربع ABCD بنایا۔

2- A کو C اور B کو D سے ملا کر مربع کے وتر  $\overline{AC}$  اور  $\overline{BD}$  کھینچے۔

3-  $\overline{AC}$  اور  $\overline{BD}$  ایک دوسرے کو نقطہ O پر قطع کرتے ہیں۔

4-  $\overline{OA}$  لمبائی کا داس لیا اور O کو مرکز مان کر دائرہ کھینچا جو مربع کے چاروں راسوں

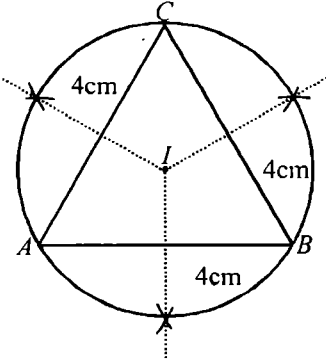
سے گزرتا ہے۔



- 27- ایک مثلث ABC جس میں 3 سینٹی میٹر  $m \overline{AB} =$  اور 4 سینٹی میٹر  $m \overline{BC} =$  اور راس B پر زاویہ قائمہ ہو۔ A، B اور C میں سے گزرتا ہوا دائرہ بنائیے۔

حل: مدارج عمل:

- 1- دی ہوئی پیمائشوں سے قائمہ الزاویہ مثلث بنائی۔
- 2- مثلث کے وتر کی نقطہ O پر تنصیف کی۔
- 3- O کو مرکز مان کر  $\overline{OA}$  یا  $\overline{OC}$  مقدار کا رداس لے کر دائرہ کھینچا جو مثلث کے تینوں راسوں A، B اور C میں سے گزرتا ہے۔



- 28- مساوی الاضلاع جس کے ہر ضلع کی لمبائی 4 سینٹی میٹر ہو، اس کے راسوں میں سے گزرتا ہوا دائرہ بنائیے۔

حل: مدارج عمل:

- 1- 4 سینٹی میٹر اضلاع کی مساوی الاضلاع مثلث بنائی۔
- 2- مثلث کے تینوں اضلاع کے عمودی ناصف کھینچے۔
- 3- تینوں عمودی ناصف ایک دوسرے کو نقطہ I پر قطع کرتے ہیں۔
- 4- I کو مرکز مان کر  $\overline{IA}$  یا  $\overline{IB}$ ،  $\overline{IC}$  کے برابر رداس لے کر دائرہ کھینچا۔ جو مثلث کے تینوں راسوں میں سے گزرتا ہے۔