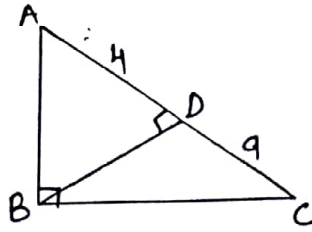
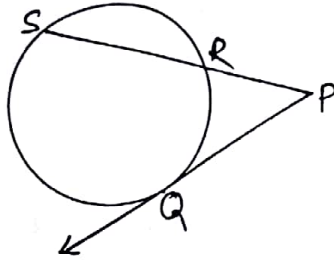


(4)



سوال نمبر (A) : مندرجہ ذیل سوالات حل کیجیے۔
(1) شکل میں $BD \perp AC$ $\angle ABC = 90^\circ$ اگر $AD = 4$ ، $DC = 9$ ہو تو BD معلوم کیجیے۔



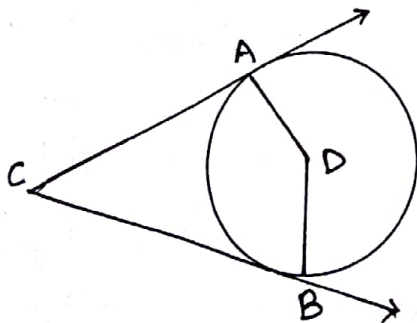
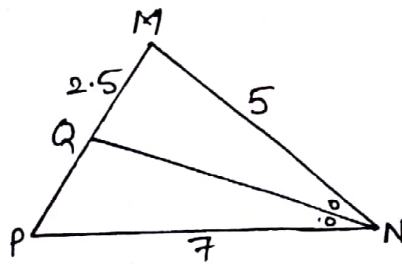
(2) شکل میں نقطہ Q تماسی نقطہ ہے۔
اگر $PR = 8$ ، $PQ = 12$
تو PS معلوم کیجیے۔

(3) 3.6 سم نصف قطر کا دائرہ بنائیے دائرے پر کوئی ایک نقطہ لے کر مرکز کا استعمال کیے بغیر اس نقطے سے گذرتا ہوا دائرہ کا مماس بنائیے۔
(4) ایک دوسرے کو اندرونی طور پر مس کرنے والے دو دائروں کے نصف قطر بالترتیب 8 سم اور 3 سم ہیں۔ تب ان کے مرکزوں کا درمیانی فاصلہ معلوم کیجیے۔

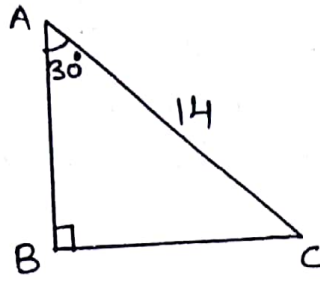
(5) $\triangle DEF \sim \triangle MNK$ اگر $DE = 5$ ، $MN = 6$ تب $A(\triangle DEF)$ کی قیمت معلوم کیجیے۔
 $\frac{A(\triangle DEF)}{A(\triangle MNK)}$

(4)

سوال نمبر (B) : مندرجہ ذیل ضمنی سوالات حل کیجیے۔ (کوئی دو)
(1) $\triangle MNP$ کے $\angle N$ کا ناصف NQ ہے۔
اگر $MN = 5$ ، $PN = 7$ اور $MQ = 2.5$
ہو تو QP معلوم کیجیے۔



(2) دی ہوئی شکل میں D مرکز والا دائرہ $\angle ACB$ کی ساقین کو نقطہ A اور نقطہ B پر مس کرتا ہے۔ اگر $\angle ACB = 52^\circ$ ہو تو $\angle ADB$ کی پیمائش معلوم کیجیے۔



(۳) ΔABC میں $\angle A = 30^\circ$ ، $\angle B = 90^\circ$ ، $AC = 14$ تب AB اور BC معلوم کیجیے۔

(4) سوال نمبر ۲ (A) : درج ذیل سوالوں کے متبادلات میں سے صحیح جواب کا انتخاب کیجیے۔

(۱) $\Delta ABC \sim \Delta PQR$ اور $4A(\Delta ABC) = 25A(\Delta PQR)$ تب $AB : PQ = ?$

- (a) 4 : 25 (b) 2 : 5 (c) 5 : 2 (d) 25 : 4

(۲) 'O' مرکز والے دائرے کے قوس ACB میں $\angle ACB$ قوسی زاویہ بنایا گیا ہے۔ اگر $\angle ACB = 65^\circ$ ہو تو $m(\text{قوس } ACB)$ کتنا ہوگا۔

- (a) 130° (b) 295° (c) 230° (d) 65°

(۳) $\sin \theta \times \text{Cosec } \theta = ?$

- (a) 2 (b) $1/2$ (c) 0 (d) 1

(۴) ذیل میں سے کون سا فیثاغورث کا اعداد ثلاثہ ہے۔

- (a) (5, 12, 14) (b) (3, 4, 2) (c) (8, 15, 17) (d) (5, 5, 2)

(4) سوال نمبر ۲ (B) : مندرجہ ذیل ضمنی سوالات حل کیجیے۔ (کوئی دو)

(۱) 3.3 سم نصف قطر کا دائرہ بنائیے۔ اس میں 6.6 سم لمبائی کا وتر PQ بنائیے۔ نقاط P اور Q سے گزرنے والے دائرے کے مماس بنائیے۔ مماسوں کے متعلق اپنا مشاہدہ لکھیے۔

(۲) مستقیم المخیط $\square MRPN$ میں $\angle R = (5x - 13)^\circ$ اور $\angle N = (4x + 4)^\circ$ ہو تو $\angle R$ اور $\angle N$ کی پیمائش معلوم کیجیے۔

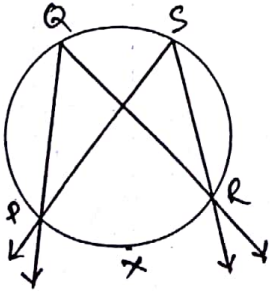
(۳) دو متشابہ مثلثوں کے نظیری ضلعوں کی نسبت 2 : 5 ہے۔ چھوٹے مثلث کا رقبہ 64 مربع سم ہے تو بڑے مثلث کا رقبہ کتنا ہوگا؟

(8) سوال نمبر ۳ : مندرجہ ذیل عملی کام مکمل کیجیے۔

(۱) ثابت کیجیے ایک ہی قوس میں بننے والے قوسی زاویے متماثل ہوتے ہیں۔

دیا ہوا ہے : $\angle PQR$ اور $\angle PSR$ ایک ہی قوس PXR کے قوسی زاویے ہیں۔

ثابت کرنا ہے $\angle PQR \cong \angle PSR$

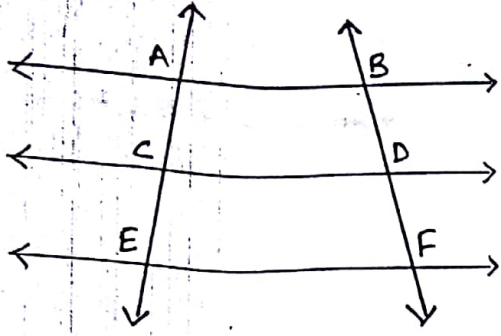


$$m \angle PQR = \frac{1}{2} m(\text{قوس } PXR) \dots\dots\dots I$$

$$m \angle \square = \frac{1}{2} m(\text{قوس } PXR) \dots\dots\dots II$$

$$m \angle \square = m \angle PSR \text{ (I اور II سے)}$$

$\therefore \angle PQR \cong \angle PSR$ (مساوی پیمائش کے زاویے متماثل ہوتے ہیں۔)



(۲) دی ہوئی شکل میں $AB \parallel CD \parallel EF$

اگر $BD = 8$ ، $CE = 9$ ، $AC = 6$

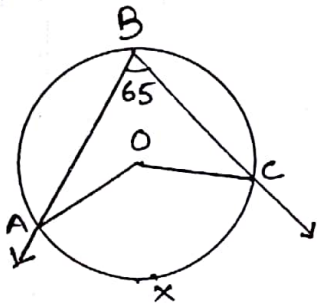
ہو تو خالی چوکون مناسب طور پر مکمل کر کے DF معلوم کیجیے۔

حل :- $AB \parallel CD \parallel EF$

$$\frac{AC}{\square} = \frac{\square}{DF} \text{ (-----)}$$

$$\frac{6}{9} = \frac{\square}{DF}$$

$$DF = \square$$



(۳) شکل میں 'O' دائرے کا مرکز ہے؟ $\angle ABC$ قوس ABC کا قوسی زاویہ ہے۔

$\angle AOC$ ، $\angle ABC = 65^\circ$ کی پیمائش

معلوم کرنے کے لئے عملی کام مکمل کیجیے۔

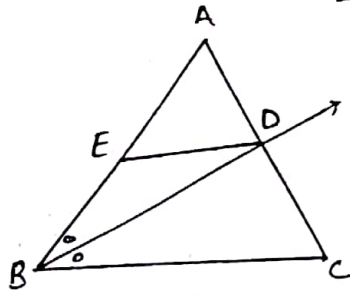
$$\angle ABC = \frac{1}{2} m \square \text{ (.....)}$$

$$\square \times 2 = m(\text{قوس } AXC)$$

$$m(\text{قوس } AXC) = \square$$

$$\angle AOC = m(\text{قوس } AXC) \text{ (.....)}$$

$$\angle AOC = \square$$



(۴) $\triangle ABC$ میں $\angle ABC$ کی ناصف شعاع BD ہے۔

$DE \parallel BC$ قطعہ تو ثابت کیجیے۔

$$\frac{AB}{BC} = \frac{AE}{EB}$$

ثبوت: $\triangle ABC$ میں $\angle B$ کی ناصف شعاع BD ہے

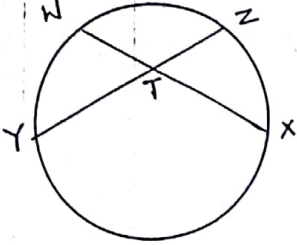
$$\frac{AB}{BC} = \frac{\square}{\square}$$

$DE \parallel BC$ میں $\triangle ABC$

$$\frac{AE}{EB} = \frac{AD}{DC} \text{ — II (-----)}$$

$$\frac{AB}{\square} = \frac{\square}{EB} \text{ — (I اور II کی رو سے)}$$

- سوال نمبر ۴: مندرجہ ذیل ضمنی سوالات حل کیجیے۔ (کوئی تین)
- (۹) (۱) 42 سم نصف قطر کا ایک دائرہ بنائیے۔ دائرے کے مرکز سے 7 سم فاصلے پر ایک نقطہ لے کر دائرے کے مماس بنائیے۔
 (۲) ΔABC میں قطعہ AP وسطانیہ ہے۔ اگر $BC = 18$ ، $AB^2 + AC^2 = 260$ ہو تو AP معلوم کیجیے۔
 (۳) اگر $\cot \theta = \frac{40}{9}$ تب $\cos \theta$ ، $\text{Cosec } \theta$ اور $\sin \theta$ کی قیمتیں معلوم کیجیے۔



(۴) شکل میں $m(\text{قوس } WY) = 44^\circ$ ،

$m(\text{قوس } ZX) = 68^\circ$ ہو تو

(i) $\angle ZTX$ کی پیمائش معلوم کیجیے۔

(ii) $YT = 6.4$ ، $TX = 8.0$ ، $WT = 4.8$ ہو تو

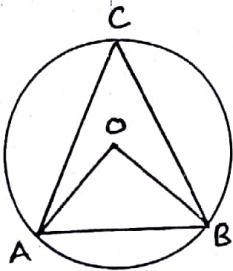
TZ معلوم کیجیے۔

(iii) $YZ = 26$ ، $YT = 8$ ، $WX = 25$ ہو تو

WT معلوم کیجیے۔

- سوال نمبر ۵: مندرجہ ذیل ضمنی سوالات حل کیجیے۔ (کوئی ایک)
- (4) (۱) ثابت کیجیے کہ قائمہ الزاویہ مثلث میں وتر کا مربع، باقی دو اضلاع کے مربعوں کے مجموعے کے برابر ہوتا ہے۔
 (۲) ثابت کیجیے کہ متوازی الاضلاع میں وتروں کے مربعوں کا مجموعہ اس کے ضلعوں کے مربعوں کے مجموعے کے مساوی ہوتا ہے۔

- سوال نمبر ۶: مندرجہ ذیل ضمنی سوالات حل کیجیے۔ (کوئی ایک)
- (3) (۱) ΔRST ، ΔXYZ سہ ΔRST میں $RS = 4.5$ سم، $\angle RST = 40^\circ$ ، $ST = 5.7$ سم، $\frac{RS}{XY} = \frac{3}{5}$ ہو تو ΔXYZ اور ΔRST بنائیے۔



(۲) شکل میں دائرے کا مرکز 'O' ہے۔ دائرے کے

وتر AB کی لمبائی نصف قطر کے مساوی ہے تو

(iii) قوس AB اور

(i) $\angle AOB$ (ii) $\angle ACB$

(iv) قوس ACB کی پیمائش معلوم کیجیے۔