Farooq High School for Girls

Std : X E | I Semester Exam - October 2019 | Subject : Geometry

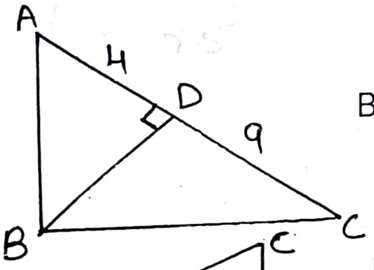
Time : 2 hrs. | Marks : 40 | Date: 14/10/19

30

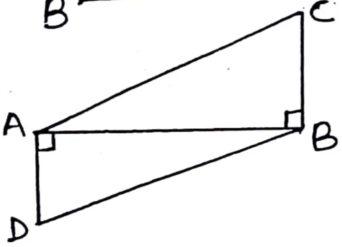
سوال نمبر۱ (A) : مندرجہ ذیل سوالات حل کیجیے۔ (4)

۱) ایک دوسرے کو اندرونی طور پر مس کرنے والے دو دائروں کے نصف قطر بالترتیب 3.5 سم اور 4.8 سم ہیں۔ تب ان کے مرکزوں کا اندرونی فاصلہ معلوم کیجیے۔

۲) (3,5,4) فیثاغورث کے اعداد ثلاثہ ہیں یا نہیں۔

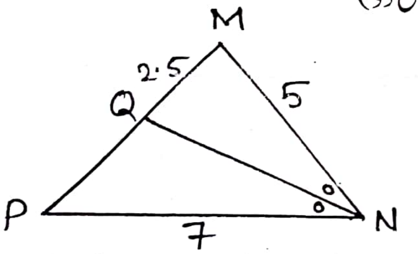


۳) شکل میں $\angle ABC = 90^\circ$ ، $BD \perp AC$ اگر $AD = 4$ ، $DC = 9$ ہو تو BD معلوم کیجیے۔

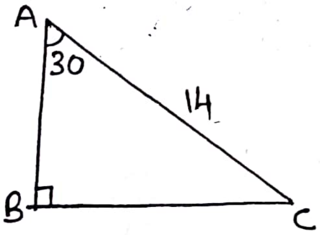


۴) دی ہوئی شکل میں $BC \perp AB$ ، $DA \perp AB$ ، $BC = 4$ ، $AD = 8$ ہو تو $\frac{A(\Delta ABC)}{A(\Delta ADB)}$ معلوم کیجیے۔

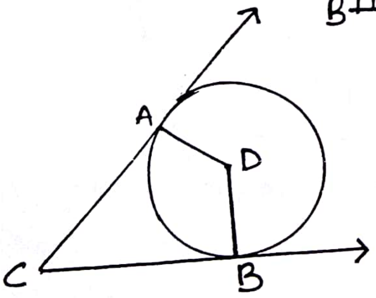
سوال نمبر۱ (B) : مندرجہ ذیل ضمنی سوالات حل کیجیے۔ (کوئی دو) (4)



۱) ΔMNP کے $\angle N$ کا ناصف NQ ہے۔ اگر $MN = 5$ ، $PN = 7$ ، $MQ = 2.5$ ہو تو QP معلوم کیجیے۔



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



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

سوال نمبر۲ (A) : درج ذیل سوالوں کے متبادلات میں سے صحیح جواب کا انتخاب کیجیے۔ (4)

۱) دو دائرے جن کے نصف قطر بالترتیب 5.5 سم اور 3.3 سم ہیں۔ وہ ایک دوسرے کو بیرونی طور پر مس کرتے ہیں ان کے مرکزوں کا درمیانی فاصلہ معلوم کیجیے۔

a) 4.4 b) 8.8 c) 2.2 d) 8.8 یا 2.2

Scanned by CamScanner

۲) اگر $\triangle ABC \sim \triangle PQR$ ، $\frac{AB}{PQ} = \frac{7}{5}$ تو ----------------

a) $\triangle ABC$ بڑا ہے b) $\triangle PQR$ بڑا ہے

c) دونوں مثلث مساوی ہیں d) قطعی طور پر نہیں کہہ سکتے

۳) ذیل میں سے کون سا فیثا غورث کا اعداد ثلاثہ ہے۔

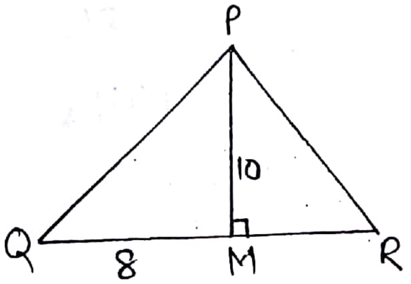
a) (5, 12, 14) b) (3, 4,2) c) (8, 15, 17) d) (5 ,5 , 2)

۴) دائرے کے بیرون میں واقع نقطے سے دائرے پر زیادہ سے زیادہ ---------- مماس بنائے جاسکتے ہیں

a) 2 b) 1 c) ایک ہی ایک صرف ایک d) 0

سوال نمبر۲ (B) : مندرجہ ذیل ضمنی سوالات حل کیجیے۔ (کوئی دو) (4)

۱) 3.3 سم لمبائی کا نصف قطر بنائیے اس میں 7.2 سم لمبائی کا وتر بنائیے۔ نقاط P اور Q سے گزرنے والا مماس بنائیے



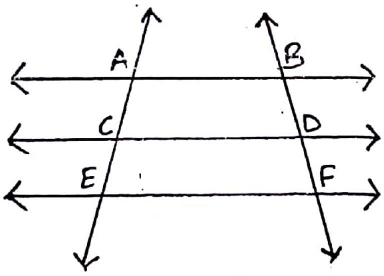
۲) شکل میں $\angle QPR = 90^\circ$

قطعہ $QR \perp$ قطعہ PM اور $Q - M - R$

$PM = 10$ ، $QM = 8$ اس کی مدد سے QR معلوم کیجیے۔

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

سوال نمبر۳: مندرجہ ذیل عملی کام مکمل کیجیے۔ (8)



۱) دی گئی شکل میں $AB \parallel CD \parallel EF$

اگر $AC = 6$ ، $CE = 9$ ، $BD = 8$

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

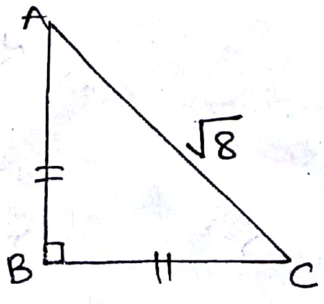
حل : $AB \parallel CD \parallel EF$

$$\frac{AC}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{DF}$$

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

$$DF = \boxed{}$$

۲) شکل میں دی ہوئی معلومات کی بنا پر AB اور BC معلوم کرنے کے لیے عملی کام کیجیے۔



$\angle ABC = 90^\circ$

$$AB = BC = \boxed{} \times AC$$

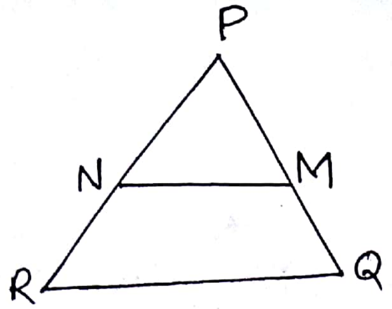
$$= \boxed{} \times \sqrt{8}$$

$$= \boxed{} \times 2\sqrt{2}$$

$$= \boxed{}$$

P.T.O

Scanned by CamScanner



۳) PQR میں ضلع RQ || ضلع NM

PN، NR = 8 , MQ = 10, PM = 15 معلوم کیجیے۔

حل : خط NM || ضلع RQ

(متناسب کا بنیادی مسئلہ)

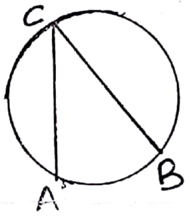
$$\therefore \frac{PN}{\square} = \frac{PM}{MQ}$$

$$\frac{PN}{8} = \frac{\square}{10}$$

$$PN \times 10 = 15 \times 8$$

$$PN = \frac{\square}{10}$$

$$PN = \square$$



۴) شکل میں "O" دائرے کا مرکز ہے۔
اگر قوس AB = 60 ہو تو $\angle ACB$
معلوم کیجیے۔

$$\square = \frac{1}{2} \times m(\text{قوس } AB)$$ (قوسی زاویے کے مسئلے کی رو سے)

$$\angle ACB = \frac{1}{\square} \times \square$$

$$\angle ACB = \square$$

(9)

سوال نمبر ۴ : مندرجہ ذیل ضمنی سوالات حل کیجیے۔ (کوئی تین)

۱) 4.2 سم نصف قطر کا ایک دائرہ بنائیے۔ دائرے کے مرکز سے 7 سم کے 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 $\cot\theta = \frac{40}{90}$ تب $\cos\theta$، $\text{cosec}\,\theta$ اور $\sin\theta$ کی قیمتیں معلوم کیجیے۔

۴) ایک مستطیل کی لمبائی 35 سم اور چوڑائی 12 سم ہے۔ اُس مستطیل کا وتر معلوم کیجیے۔

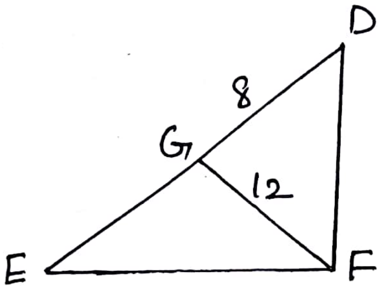
Scanned by CamScanner

سوال نمبر۵: مندرجہ ذیل سوالات حل کیجیے۔(کوئی ایک) (4)

۱) $\Delta LTR \sim \Delta PQR$ ، ΔPQR میں $PQ = 4.2$ سم ، $QR = 5.4$ سم، $PR = 4.8$ سم اور $\frac{PQ}{LT} = \frac{3}{4}$ ہوتو ΔPQR اور ΔLTR بنائیے۔

۲) $\Delta AHE \sim \Delta AMT$ ، ΔAMT میں $AM = 6.3$ سم، $\angle TAM = 50^\circ$، $AT = 5.6$ سم اور $\frac{AM}{AH} = \frac{7}{5}$ ہوتو ΔAHE بنائیے۔

سوال نمبر۶ :مندرجہ ذیل ضمنی سوالات حل کیجیے۔(کوئی ایک) (3)



۱) شکل میں $\angle DFE$ 90° ، $FG \perp ED$
اگر $GD = 8$، $FG=12$ ہوتو درج ذیل معلوم کیجیے۔

i) EG ii) FD iii) EF

۲) 3.6 سم نصف قطر کا دائرہ بنائیے دائرے پر کوئی ایک نقطہ لے کر مرکز کا استعمال کیے بغیر اس نقطے سے گزرتا ہوا۔ دائرہ کا مماس بنائیے۔

☆☆☆☆☆

Scanned by CamScanner