First Semester Examination : OCTOBER - 2022

Maths : Paper - II (U)

Time : 2 Hours **Std. X** **Max. Marks : 40**

1. (A) : مندرجہ ذیل میں سے صحیح متبادل کا انتخاب کرکے سوالات حل کیجیے۔ (04)

(i) دو متشابہ مثلثوں کے نظیری ضلعوں کی نسبت 3:5 ہے تو ان کے رقبوں کی نسبت معلوم کیجیے۔

(a) 25:9 (b) 3:5 (c) 9:25 (d) 5:3

(ii) درج ذیل اعداد ثلاثہ میں سے فیثا غورث کے اعداد ثلاثہ معلوم کیجیے۔

(a) (5,12,13) (b) (1,5,10) (c) (2,2,2) (d) (5,5,2)

(iii) ایک دوسرے کو بیرونی طور پر مس کرنے والے دو دائروں پر زیادہ سے زیادہ کتنے مشترک مماس کھینچے جاسکتے ہیں۔

(a) ایک (b) دو (c) تین (d) چار

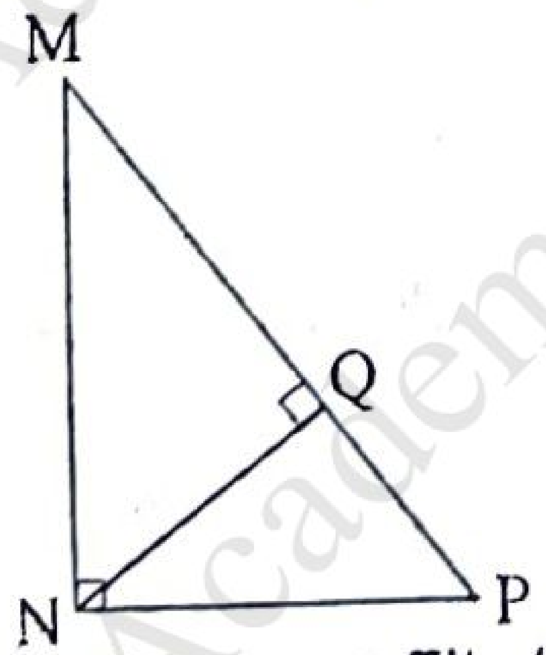
(iv) اگر $\Delta ABC \sim \Delta PQR$، $\frac{AB}{PQ} = \frac{7}{5}$ تو ....

(a) ΔABC بڑا ہے۔ (b) ΔPQR بڑا ہے۔

(c) دونوں مثلث مساوی ہے۔ (d) قطعی طور پر نہیں کہہ سکتے

1. (B) : مندرجہ ذیل سوال حل کیجیے۔ (04)

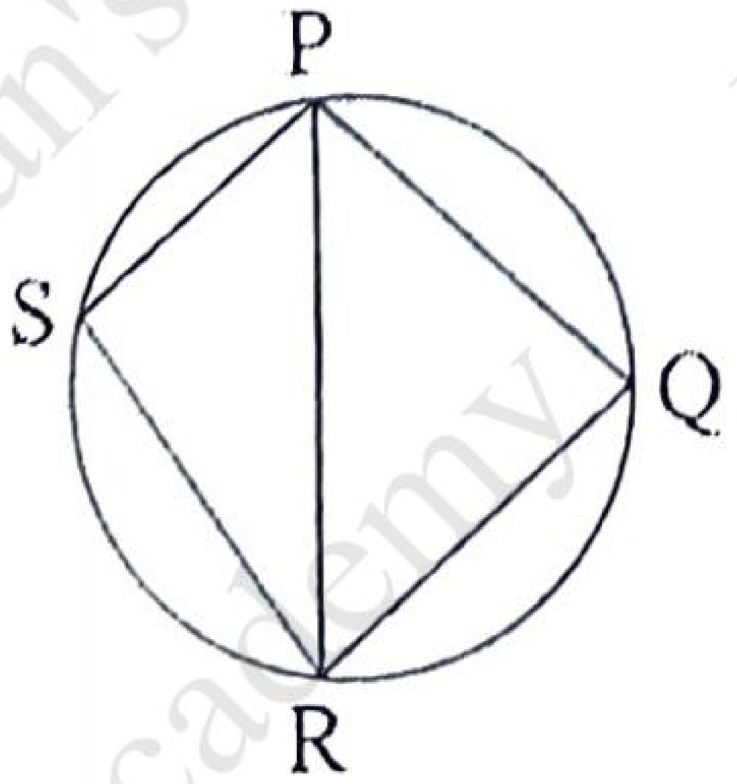
(i) ایک مثلث کا قاعدہ 9 اور ارتفاع 5 ہے۔ دوسرے مثلث کا قاعدہ 10 اور ارتفاع 6 ہے۔ تو ان مثلثوں کے رقبوں کی نسبت معلوم کیجیے۔



(ii) شکل میں $\angle MNP = 90^\circ$، قطعہ $MP \perp$ قطعہ NQ

$MQ = 9$، $QP = 4$ ہو تو NQ معلوم کرو۔

(iii) 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 درمیانی فاصلہ معلوم کرو۔



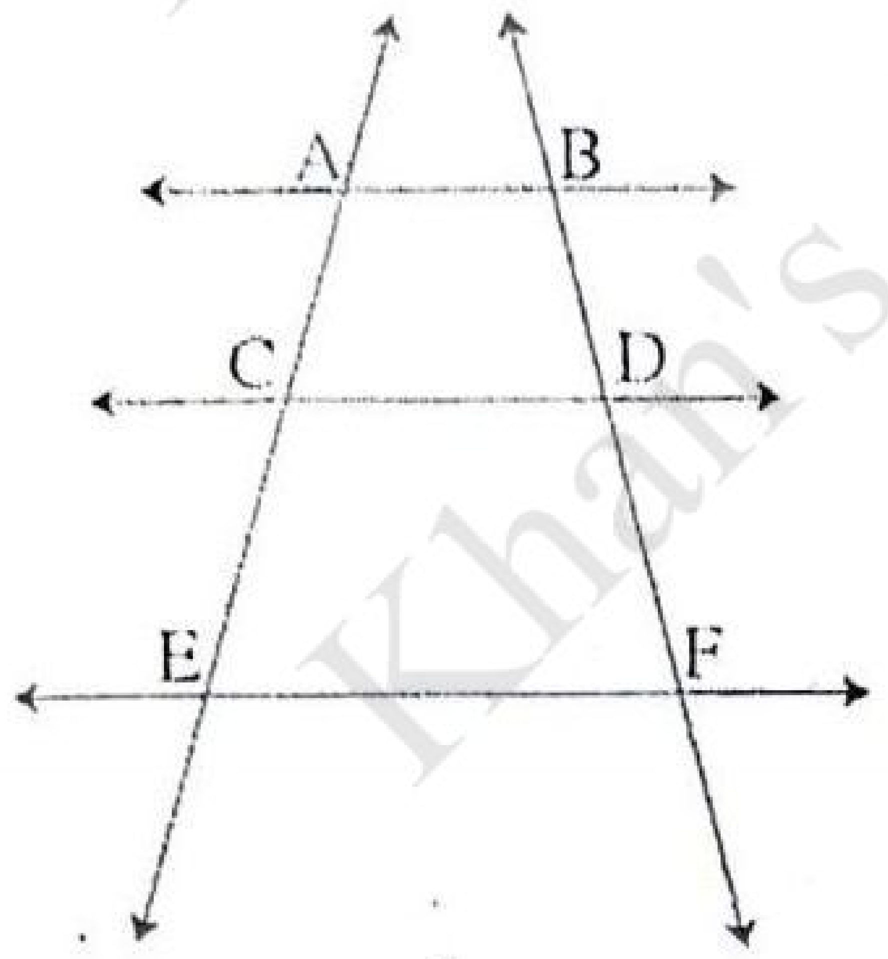
(iv) $\square PQRS$ مستقیم المحیط ذو اربعۃ الاضلاع ہے۔ ضلع $QR \cong$ ضلع QP، $\angle PSR = 110^\circ$ ہو تو

$\angle PQR$ کی پیمائش معلوم کرو۔

Khan's Academy

2. (A) : مندرجہ ذیل سرگرمی مکمل کیجیے۔ (04)

(i) اگر AB || CD || EF ، AC = 5.4 ، CE = 9 ، BD = 7.5 ہو تو DF کی لمبائی معلوم کیجیے۔



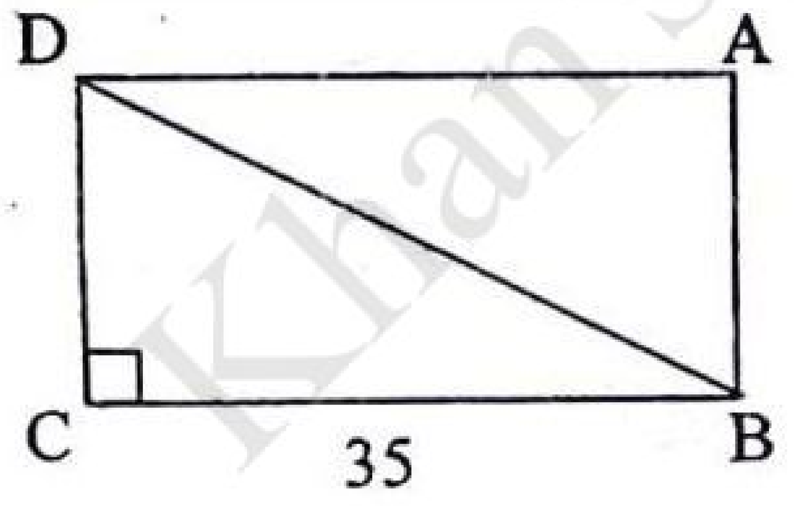
$$\frac{AC}{\square} = \frac{\square}{DF}$$

$$\frac{5.4}{9} = \frac{\square}{DF} \;,\; \therefore\; DF = \square$$

(ii) ایک مستطیل کی لمبائی 35 سم اور چوڑائی 12 سم ہے تو مستطیل کے وتر کی لمبائی معلوم کرو۔

ΔBCD کائمۃ الزاویہ مثلث ہے۔ $\angle BCD = 90°, l(BD) = 35 , l(CD) = 12$

فیثاغورث کے مسئلہ سے



$BD^2 = BC^2 + \square$

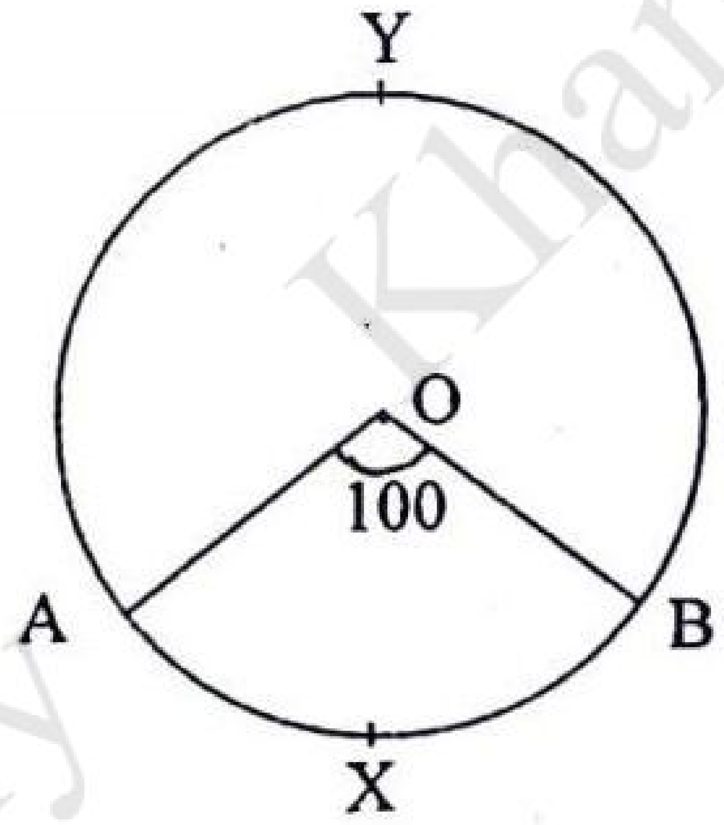
$BD^2 = 35^2 + \square$

$BD^2 = 1225 + 144$

$BD^2 = \square$

$BD = \square$ cm.

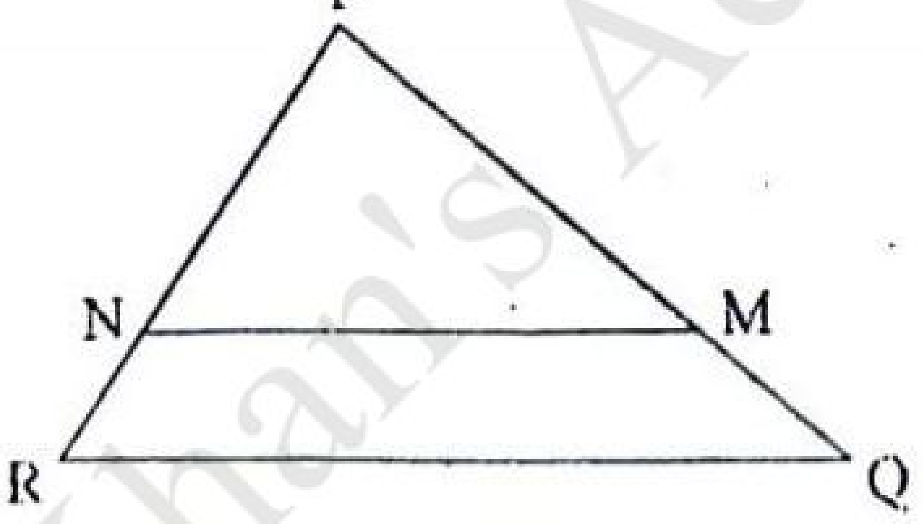
(iii) دی گئی معلومات کے مطابق جدول مکمل کیجیے۔



قوس کی قسم	قوس کا نام	قوس کی پیمائش
اصغر قوس	....	....
اکبر قوس	....	....

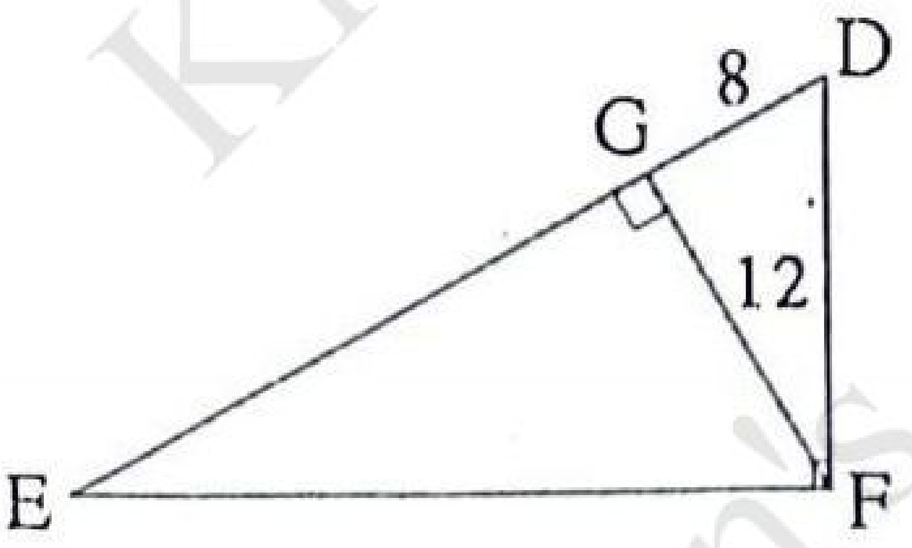
(B) : مندرجہ ذیل سوالات حل کیجیے: (08)

(i) ΔPQR میں PM = 15 ، PQ = 25 ، PR = 20 ، NR = 3 تو خط NM ضلع RQ کے متوازی ہے یا نہیں۔ اپنے جواب کی وجہ لکھیے۔



(ii) ∠DFE = 90° ، FG ⊥ ED اگر GD = 8 ، FG = 12 ہو تو درج ذیل معلوم کرو؟

(i) EG (ii) FD (iii) EF

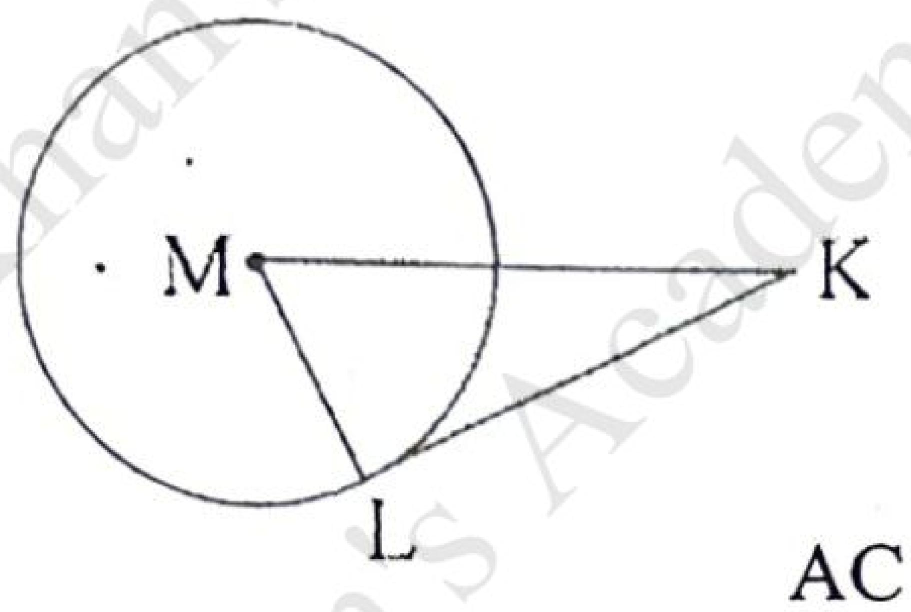


Khan's Academy

(iii) نقطہ M دائرے کا مرکز ہے اور قطعہ KL مماس ہے۔

اگر MK = 12، $KL = 6\sqrt{3}$

ہو تو دائرے کا نصف قطر معلوم کیجیے۔

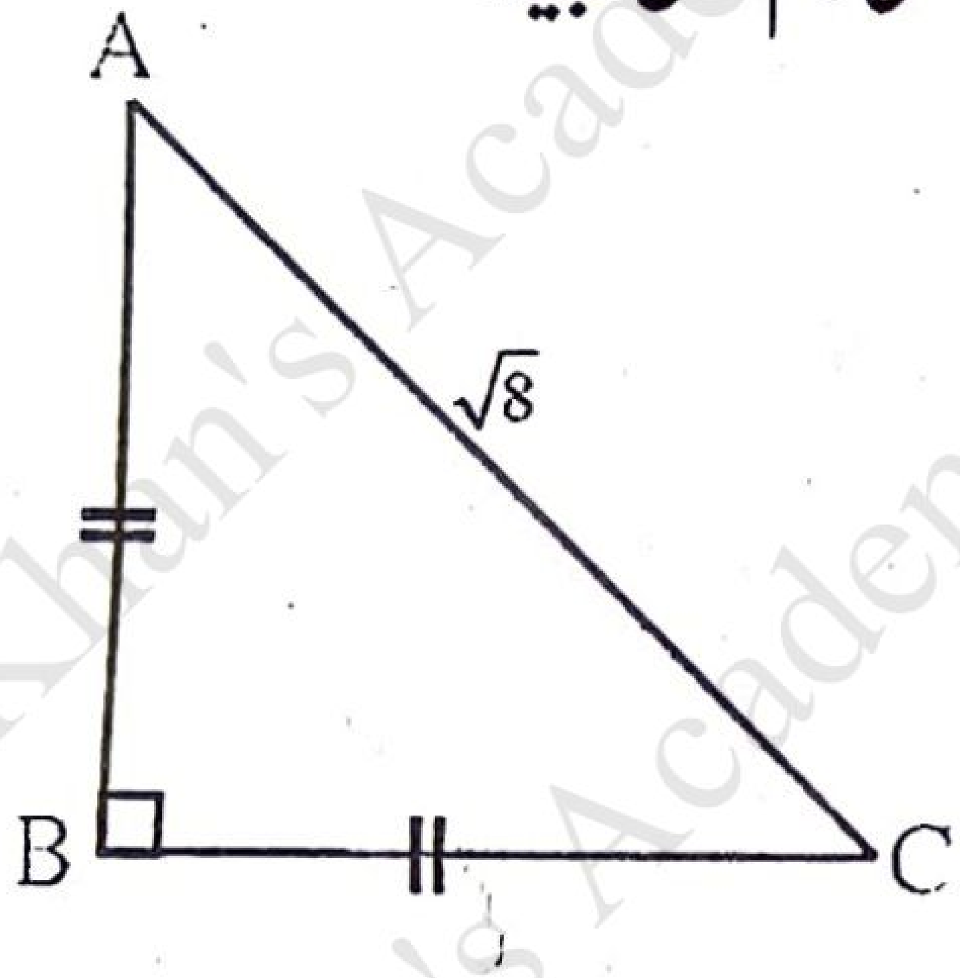


(iv) مثلث ΔABC بنائیے۔ AB = 4.2cm، BC = 5.3cm، AC = 3.7cm

(v) ΔLMN ~ ΔRST ہے اگر LM = 3، MN = 4، ST = 12 تو RS معلوم کرو۔

3. (A) : **مندرجہ ذیل سرگرمی مکمل کیجیے: (کوئی ایک)** **(03)**

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



$AB = BC \quad (\square)$

$\therefore \angle BAC = \square$

$\therefore AB = BC = \square \times AC$

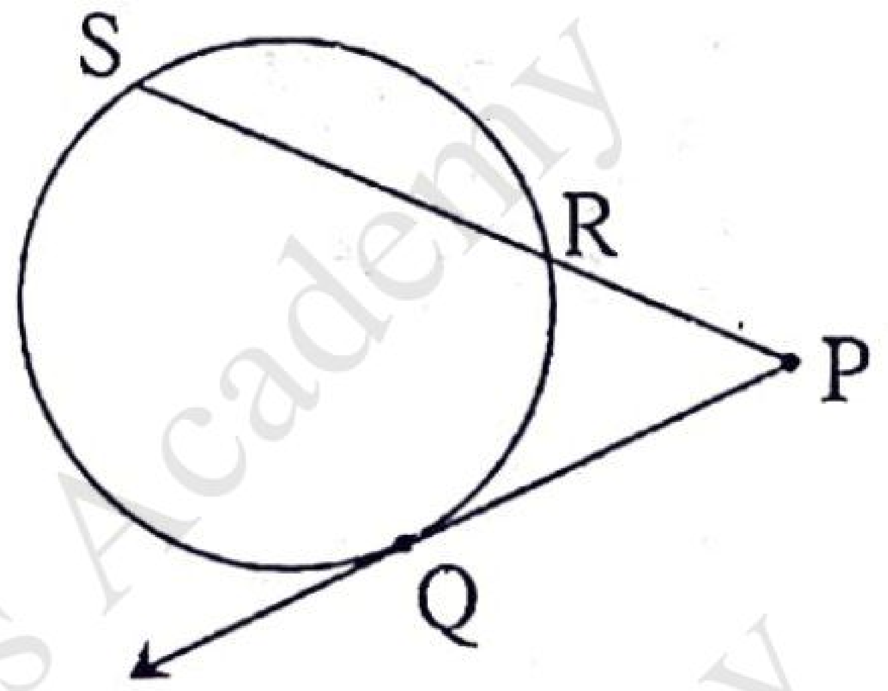
$= \square \times \sqrt{8}$

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

$= \square$

(ii) دی گئی معلومات کی بناء پر PS اور RS معلوم کیجیے۔

PR = 8, PQ = 12



$PQ^2 = \square \times PS$ (مماس قاطع مسئلہ)

$12^2 = 8 \times \square$

$\therefore PS = \frac{12 \times 12}{8}$

$\therefore PS = \square$

$PS = PR + \square$

$18 = \square + RS$

$18 - 8 = RS$

$\square = RS$

(B) : **مندرجہ ذیل میں سے کوئی دو سوال حل کیجیے۔** **(06)**

(i) ΔABC کا وسطانیہ قطعہ AM ہے۔ اگر AB = 22، AC = 34، BC=24 ہو تو قطع AM کی لمبائی معلوم کرو۔

(ii) دائرہ کے بیرونی نقطہ سے، اس دائرے پر کھینچے گئے مماسی قطعات متماثل ہوتے ہیں۔

Khan's Academy

(iii) نقطہ P مرکز مان کر 3.2 سم نصف قطر کا دائرہ بنایئے اس پر واقع نقطہ M سے گذرنے والا مماس بنایئے۔

(iv) ΔABC اور ΔDEF دونو مساوی الاصلاع مثلث ہیں۔ $A(\Delta ABC):A(\Delta DEF) = 1:2$ اور

$AB = 4$ ہو تو DE کی لمبائی معلوم کرو۔

4. : مندرجہ ذیل سوالات میں سے کوئی دو حل کیجیے۔ (08)

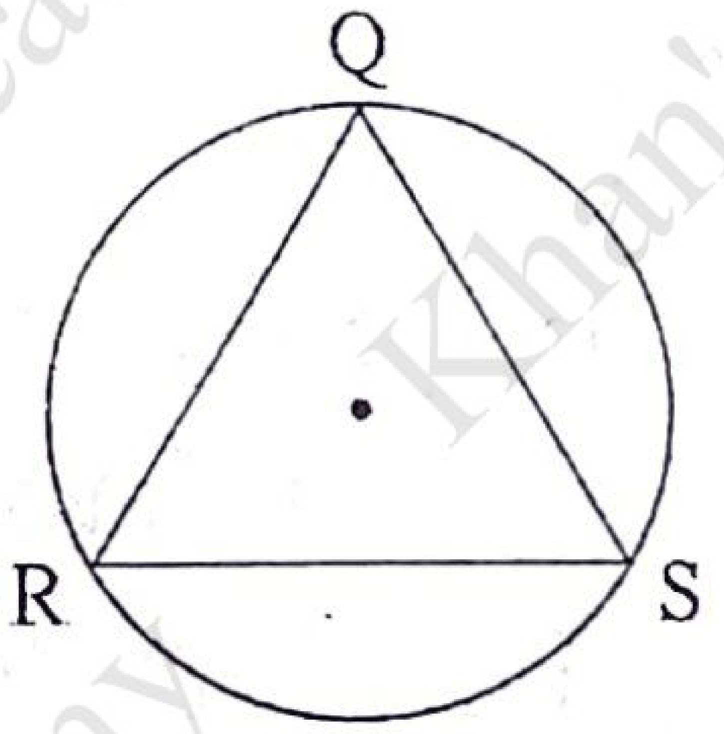
(i) قائمہ الزاویہ مثلث میں وتر پر کھینچا ہوا ارتفاع، اس ارتفاع کے ذریعے بننے والے وتر کے دونو حصوں کا ہندسی وسط ہے۔

(ii) مستقیم المحیط □MRPN میں $\angle R = (5x - 13)^\circ$ اور $\angle N = (4x+4)^\circ$ ہو تو $\angle R$ اور $\angle N$ کی پیمائش معلوم کرو۔

(iii) $\Delta PQR \sim \Delta LTR$، ΔPQR میں $PQ = 4.2$ سم، $QR = 5.4$ سم، $PR = 4.8$ اور $\frac{PQ}{LT} = \frac{3}{4}$

ہو تو ΔPQR اور ΔLTR بنایئے۔

5. : مندرجہ ذیل سوال میں سے کوئی ایک سوال حل کیجیے۔ (03)



(i) ΔQRS متساوی الاضلاع مثلث ہے۔ تو دکھایئے کہ

1) قوس QR ≅ قوس QS ≅ قوس RS

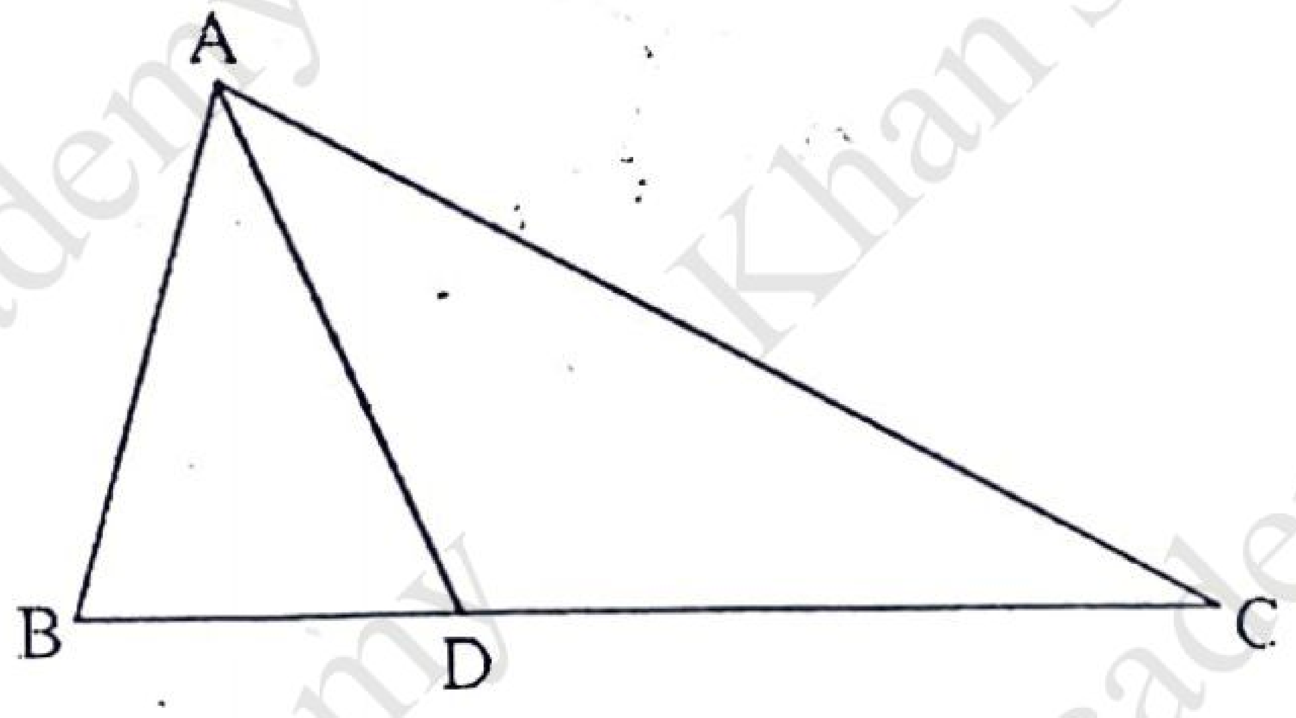
2) قوس QRS کی پیمائش 240° ہے۔

(ii) ΔABC میں B-D-C اور $BD = 7$، $BC = 20$ تو درج ذیل نسبتیں معلوم کیجیے۔

(a) $\frac{A(\Delta ABD)}{A(\Delta ADC)}$

(b) $\frac{A(\Delta ABD)}{A(\Delta ABC)}$

(c) $\frac{A(\Delta ADC)}{A(\Delta ABC)}$



Khan's Academy