First Semester Examination : OCTOBER - 2019

MATHEMATICS Paper II (U)

Time : 2 Hours | **Std. IX** | **Max.Marks : 40**

نوٹ: (1) تمام سوالات لازمی ہیں۔ (2) کیلکولیٹر کے استعمال کی اجازت نہیں ہے۔

.1 (A) مندرجہ ذیل میں سے صحیح متبادل چن کر لکھیے۔ **(4)**

(i) تین مختلف نقاط کو شامل کرنے والے کتنے خطوط ہوتے ہیں؟

(a) 3 (b) 7 (c) 5 (d) 2

(ii) ΔPQR میں جب $\angle Q > \angle R$ ہو تو .... ہوگا۔

(a) $QR < PR$ (b) $PQ < PR$ (c) $PQ > PR$ (d) $QR > PR$

(iii) دو خطوط ایک دوسرے کو ایک نقاطع سے قطع کرتے ہیں تو .... زاویے بنتے ہیں۔

(a) 4 (b) 8 (c) 16 (d) 2

(iv) دیے ہوئے قطعہ خط کے عمودی ناصف پر واقع ہر نقطہ اس قطعہ خط کے اختتامی نقاط سے .... فاصلہ پر ہوتا ہے۔

(a) اندرونی (b) بیرونی (c) ابتدائی (d) مساوی

.1 (B) مندرجہ ذیل ضمنی سوالات حل کیجیے۔ **(4)**

(i) نقطہ A کا محدد x اور نقطہ B کا محدد y ہے تو d (A , B) معلوم کیجیے۔ $(x = 1 \ , \ y = 7)$

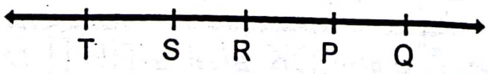
(ii) خطی جوڑی کے زاویوں کی پیائش کا مجموعہ کتنا ہوتا ہے؟

(iii) ΔPQR میں $\angle P = 70^0$، $\angle P = 70^0$ ہو تو $\angle R$ کی پیائش معلوم کیجیے۔

(iv) 6.8 سم لمبائی کا قطعہ CD کھینچیے اور تنصیف کیجیے۔

.2 (A) مندرجہ ذیل سوالات میں سے کوئی دو سرگرمیاں مکمل کیجیے۔ **(4)**

(i) شکل دیکھ کر مندرجہ ذیل سوالات کے جواب لکھیے۔



(1) شعاع RP کی مخالف شعاع ☐ ہے۔

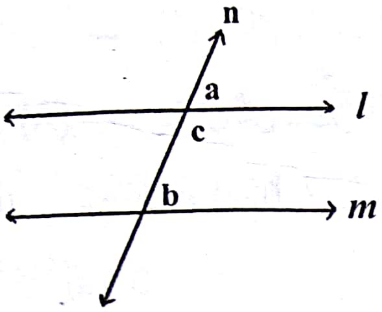
(2) شعاع PQ اور PR کا انقطاعی سیٹ ☐ ہے۔

(3) مبدا R کی دو مخالف شعاع ☐ اور ☐ ہیں۔

Scanned by CamScanner

(ii) دو متوازی اخطوط اور ایک تقاطع کے ذریعے بننے والے نظیری زاویوں کی جوڑیوں کے زاویوں کی پیمائش مساوی ہوتی ہے۔

دیا ہوا ہے : ☐ || l خط اور خط n تقاطع ہے۔



ثابت کرنا ہے : $\angle a = \angle b$

ثبوت : $+ \ \angle c = 180^0$ (☐) . . . (I)

$\angle b + \angle c =$ ☐ . . . (II) (داخلی زاویوں کی خصوصیت)

بیان (I) اور (II) کی بنا پر

$\angle a +$ ☐ $= \angle b + \angle c$

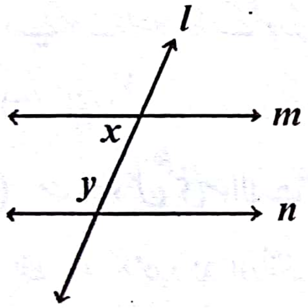
$\angle a = \angle b$

(iii) ΔPQR بنائیے۔ جس میں $QR = 4.2$ سم قاعدہ، $m \angle Q = 40^0$ اور $PQ + QR = 8.5$ سم

2. (B) مندرجہ ذیل سوالات میں سے کوئی چار سوالات حل کیجیے۔ (8)

(i) اگر $AB = 5$ سم، $BP = 2$ سم اور $AP = 3.4$ سم ہو تو قطعات خط کا چھوٹا پن بڑا پن طے کیجیے۔

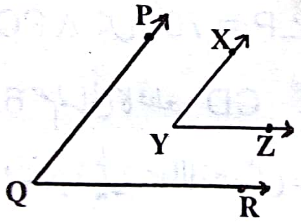
(ii) شکل میں $y = 108^0$ اور $x = 71^0$ ہو تو بتائیے کیا خط m اور خط n متوازی ہیں؟ وجہ لکھیے۔



(iii) مثلث کے زاویوں کی پیمائش x^0، $(x - 20)^0$ اور $(x - 40)^0$ ہو تو ہر زاویے کی پیمائش معلوم کیجیے۔

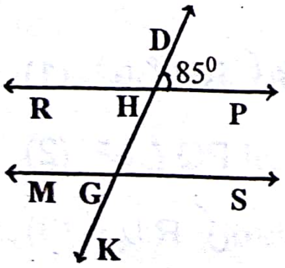
(iv) ΔXYZ اس طرح بنائیے کہ $XY + YZ = 10.3$ سم، $YZ = 4.9$ سم، $\angle XYZ = 45^0$

(v) شکل میں $\angle PQR$ اور $\angle XYZ$ کی ساقین ایک دوسرے کے متوازی ہیں۔ تو ثابت کیجیے $\angle PQR \cong \angle XYZ$



3. (A) مندرجہ ذیل سوالات میں سے کوئی ایک سرگرمی حل کیجیے۔ (3)

(i) خط MS || خط RP اور خط DK ان کا تقاطع ہے۔ $\angle DHP = 85^0$ تو ذیل کے زاویوں کی پیمائش معلوم کیجیے۔



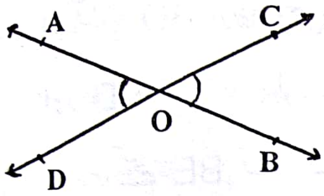
(a) $\angle RHD$ ☐ (b) $\angle PHG$ ☐

(c) $\angle HGS$ ☐ (d) $\angle MGK$ ☐

Scanned by CamScanner

(ii) دو خطوط ایک دوسرے کو قطع کرتے ہیں تب متقابلہ زاویے متماثل ہوتے ہیں۔

دیا ہوا ہے : خط AB اور خط CD ایک دوسرے کو پر قطع کرتے ہیں۔



C - O - D , A - O - B

ثابت کرنا ہے۔ ∠AOC = ∠BOD

∠BOC = ∠AOD

ثبوت : (خطی جوڑی) . . . (I) ☐ + ∠BOC = ☐

(☐) . . . (II) ☐ + ∠BOD = 180^0

(بیان I اور II کی رؤ سے) ☐ + ∠BOC = ∠BOC + ☐

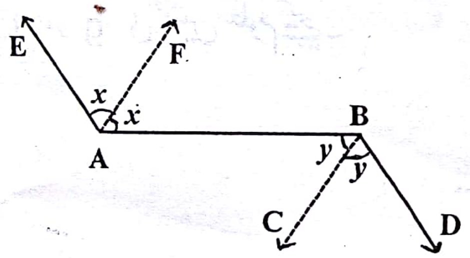
∴ ∠AOC = ∠BOD

3. (B) مندرجہ ذیل سوالات میں سے کوئی دو سوالات حل کیجیے۔ (6)

(i) ذیل کے بیانات ''اگر ، تب'' کی صورت میں لکھیے۔

(a) متوازی الاضلاع کے مقابل کے زاویے متماثل ہوتے ہیں۔

(b) مستطیل کے وتر متماثل ہوتے ہیں۔



(ii) شکل میں BD شعاع || AE شعاع،

شعاع AF ، یہ ∠EAB کی اور

شعاع BC، یہ ∠ABD کی ناصف ہیں۔

تو ثابت کیجیے : خط BC || خط AF

(iii) قائمۃ الزاویہ مثلث میں وتر کی لمبائی 15 ہو تب اس پر کھینچے گئے وسطانیہ کی لمبائی معلوم کیجیے۔

(iv) ΔABC بنایئے جس میں سم BC = 3.2 قاعدہ، $m\angle ACB = 45^0$ اور ΔABC کا احاطہ سم 10 ہے۔

4. مندرجہ ذیل سوالات میں سے کوئی دو سوالات حل کیجیے۔ (8)

(i) (a) ذیل کے بیانات مشروط صورت میں لکھیے :

(1) ہر معین مربع ہوتا ہے۔ (2) مثلث تین قطعہ خط سے بنی ہوئی شکل ہے۔

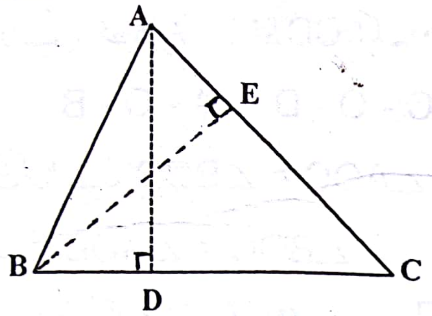
(b) ذیل کے بیان کا عکس بیان کیجیے۔

اگر کسی کثیر الاضلاع کے زاویوں کی پیائش کا مجموعہ 180^0 ہو تو وہ شکل مثلث ہوتی ہے۔

Scanned by CamScanner

(ii) ایسا مثلث بنائیے جس مثلث کا احاطہ 14.4 سم ہے۔ اور جس کے اضلاع کی نسبت 4 : 3 : 2 ہے۔

(iii) شکل میں ΔABC کے قطعہ AD



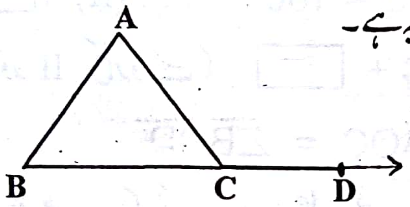
اور قطعہ BD ارتفاع ہیں

اور AE = BD ہو تو

ثابت کیجیے قطعہ BE = قطعہ AD

5. مندرجہ ذیل سوالات میں سے کوئی ایک سوال حل کیجیے۔ **(3)**

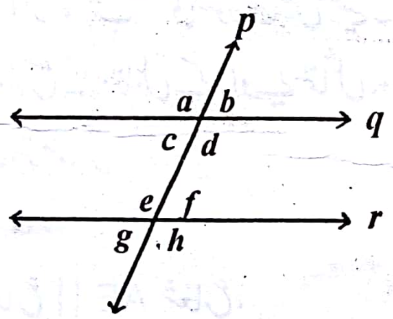
(i) شکل میں ΔABC کا ∠ACD خارجہ زاویہ ہے۔



$\angle A = 70^0$ ، $\angle B = 40^0$ ہو تو

$m\angle ACD$ کی پیمائش معلوم کیجیے۔

(ii) شکل میں اگر خط r || خط q ،



خط p ان کا تقاطع ہے

اور $a = 80^0$ ہو تو

f اور g کی قیمتیں معلوم کیجیے۔

Scanned by CamScanner