

تمام کلاسز کی حل شدہ مشقیں Www.PAKMCQs.ORG سے FREE میں ڈاؤنلوڈ کریں۔

Course Name	Mathematics-II (Urdu)	Class	Matric
Course Code	248	Semester	Autumn
Assignment No	2	Due Date	29-11-2024
Total Assignment	2	Last Date	14-02-2025
WWW.PAKMCQs.ORG			

سوال نمبر 1

(الف) فرض کریں $M = \begin{bmatrix} 5 & 1 \\ 7 & 3 \end{bmatrix}$ ، M^{-1} معلوم کریں۔

جواب:

کسی 2×2 میٹرکس کا الٹا معلوم کرنے کا فارمولا:

$$\begin{bmatrix} b & d \\ a & c \end{bmatrix} \frac{1}{\det(M)} = M^{-1}$$

$$\text{جہاں } M = \begin{bmatrix} 5 & 1 \\ 7 & 3 \end{bmatrix}$$

$$8 = 15 - 7 = (3)(5) - (7)(1) = \det(M)$$

$$\begin{bmatrix} \frac{5}{8} & \frac{7}{8} \\ \frac{1}{8} & \frac{3}{8} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 5 & 7 \\ 1 & 3 \end{bmatrix} \frac{1}{8} = M^{-1}$$

(ب) ایک دائرہ بنائیں جو ایک مربع کے تمام کونوں سے گزرتا ہو، جس کی سائیڈ 3 cm ہو۔

جواب:

مربع کے اندرونی دائرے کا قطر اس کے قطر کے برابر ہوگا۔

مربع کا قطر:

$$\text{cm } \sqrt{23} = 3 \times \sqrt{2} = \text{Side} \times \sqrt{2} = \text{Diagonal}$$

دائرے کا رداس:

$$\text{cm } \frac{\sqrt{23}}{2} = \frac{\text{Diagonal}}{2} = r$$

سوال نمبر 2

(الف) ایک متوازی الاضلاع کی بنیاد معلوم کریں جس کی اونچائی 18 cm ہو اور رقبہ 33 cm² ہو۔

جواب:

متوازی الاضلاع کا رقبہ:

$$\text{Height} \times \text{Base} = \text{Area}$$

$$18 \times \text{Base} = 33 \Rightarrow \text{Base} = \frac{33}{18} = 1.833 \text{ cm}$$

(ب) درج ذیل مساوات کو کریمر کے قاعدے سے حل کریں:

$$10 = 6y + 2x -$$

$$7 - = 3y - x$$

جواب:

معاملات کی میٹرکس کی ڈیٹرمیننٹ:

$$D = \begin{vmatrix} 6 & 2 \\ 3 & -1 \end{vmatrix} = 6(-1) - (3)(2) = -6 - 6 = -12$$

چونکہ $D \neq 0$ ، اس کا مطلب یہ ہے کہ حل موجود نہیں یا مساوات انحصاری ہیں۔

سوال نمبر 3

(الف) دو زاویوں کا مجموعہ 100° ہے اور ان کے تکمیلی زاویوں کا فرق 100° ہے۔ زاویے معلوم کریں۔

جواب:

فرض کریں زاویے x اور y ہوں۔

شرائط کے مطابق:

$$1. 100 = y + x$$

$$2. 100 = (y - 180) - (x - 180) \text{ یا } 100 = x - y$$

دونوں مساوات کو جمع کریں:

$$100 = y \implies 200 = 2y \implies 200 = x - y + y + x$$

$$100 = y \text{ کو } 100 = y + x \text{ میں رکھیں:}$$

$$0 = x \implies 100 = 100 + x$$

لہذا، زاویے $x = 0^\circ$ اور $y = 100^\circ$ ہیں۔

(ب) ایک پانی کی ٹینکی کی گنجائش معلوم کریں جس کی لمبائی 6.3 cm، چوڑائی 4.5 cm اور گہرائی 3.6 cm ہو۔

جواب:

ٹینکی کا حجم:

$$\text{Depth} \times \text{Breadth} \times \text{Length} = V$$

$$^3\text{cm } 102.06 = 3.6 \times 4.5 \times 6.3 = V$$

سوال نمبر 4

(الف) درج ذیل مساوات کو میٹرکس کے الٹے کے ذریعے حل کریں:

$$7 = 4y - 3x$$

$$12 = 7y - 5x$$

جواب:

مساوات کو میٹرکس کی شکل میں لکھیں:

$$\begin{bmatrix} 7 \\ 12 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 4- & 3 \\ 7- & 5 \end{bmatrix}$$

$\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$ معلوم کرنے کے لیے میٹرکس کے الٹے کا استعمال کریں۔

(ب) دو غیر مساوی اور ایک دوسرے کو کاٹنے والے دائروں کا مماس بنائیں۔

جواب:

یہ مسئلہ جیومیٹری کے اصولوں کے تحت حل ہوگا، جس میں دونوں دائروں کے درمیان مماس کی لائن کھینچی جائے گی۔

سوال نمبر 5

(الف) ایک چوکور کی اطراف 2 cm, 4 cm, 6 cm, 7 cm ہیں۔ اسی طرح کے چوکور کی سب سے لمبی سائیڈ 21 cm ہے۔ باقی اطراف معلوم کریں۔

جواب:

مشابہت کا تناسب:

$$3 = \frac{21}{7}$$

لہذا باقی اطراف:

$$\text{cm } 18 = 3 \times \text{cm } 6, 12 = 3 \times \text{cm } 4, 6 = 3 \times 2$$

مشابہ چوکور کی اطراف 6 cm, 12 cm, 18 cm, 21 cm ہیں۔

(ب) ایک مساوی الأضلاع مثلث کا رقبہ $\sqrt{34} \text{ cm}^2$ ہے۔ مثلث کی ایک سائیڈ معلوم کریں۔

جواب:

مساوی الأضلاع مثلث کا رقبہ:

$$^2a \frac{\sqrt{3}}{4} = \text{Area}$$

$$\text{cm } 4 = a \Rightarrow 16 = ^2a \Rightarrow ^2a \frac{\sqrt{3}}{4} = \sqrt{34}$$

لہذا مثلث کی ہر سائیڈ 4 cm ہے۔