Step Academy Official

Student Name	Roll Num	Class Name	Paper Code
		NEW 9TH	8914
Subject Name	**Time Allowed**	**Total Marks**	**Exam Date**
MATHEMATICS	1 h	40	

Exam Syllabus: Chapter # 07

Q1. Choose the correct answer. 1X10=10 **سوال نمبر 1. چار ممکنہ جوابات میں سے درست پر دائرہ لگائیں۔**

1. The equation of a straight line in the slope-intercept form is written as:
ڈھلوان قاطع شکل میں خط مستقیم کی مساوات اس طرح لکھی جاتی ہے:

(A) y=m(x+c) (B) $y-y_1=m(x-x_1)$ (C) y = c + mx (D) ax + by + c = 0

2. The gradients of two parallel lines are:
دو متوازی خطوط کے میلان ہوتے ہیں:

(A) Equal برابر (B) Zero صفر (C) ایک دوسرے کے منفی رد عمل Negative reciprocals of each other (D) Always undefined غیر واضح

3. If the product of the gradients of two lines is -1, then the lines are:
اگر دو خطوط کی ڈھلوان کی ضرب -1 ہو تو خطوط ہوتے ہیں:

(A) Parallel متوازی (B) Perpendicular عمودی (C) Collinear ہم خط (D) Coincident ایک جیسے

4. Distance between two points P(1,2) and Q(4,6) is:
نقاط P(1,2) اور Q(4,6) کے درمیان فاصلہ ہوتا ہے:

(A) 5 (B) 6 (C) $\sqrt{13}$ (D) 4

5. The midpoint of a line segment with endpoints (-2,4) and (6,-2) is:
قطعہ خط کے سروں (-2,4) اور (6,-2) کا وسطی نقطہ ہوتا ہے:

(A) (4,2) (B) (2,1) (C) (1,1) (D) (0,0)

6. A line passing through points (1,2) and (4,5) is:
نقاط (1,2) اور (4,5) میں سے گزرنے والا خط ہے:

(A) y = x + 1 (B) y = 2x + 3 (C) y = 3x - 2 (D) y = x + 2

7. The equation of a line in point-slope form is:
نقطہ ڈھلوان شکل میں خط کی مساوات ہے:

(A) y=m(x+c) (B) $y-y_1=m(x-x_1)$ (C) y=c+mx (D) ax+by+c=0

8. 2x+3y-6=0 in the slope-intercept form is:
2x+3y-6=0 کی ڈھلوان قاطع شکل ہے:

(A) $y=\frac{-2}{3}x+2$ (B) $y=\frac{2}{3}x-2$ (C) $y=\frac{2}{3}x+1$ (D) $y=\frac{-2}{3}x-2$

9. The equation of a line in symmetric form is:
سمیٹرک شکل میں خط کی مساوات ہے:

(A) $\frac{x}{a}+\frac{y}{b}=1$ (B) $\frac{x-x_1}{1}+\frac{y-y_1}{m}=\frac{z-z_1}{1}$ (C) ax + by + c = 0 (D) $y-y_1=m(x-x_1)$

10. The equation of a line in normal form is:
عام شکل میں خط کی مساوات ہے:

(A) y = mx + c (B) $\frac{x}{a}+\frac{y}{b}=1$ (C) $\frac{x-x_1}{\cos\alpha}=\frac{y-y_1}{\sin\alpha}$ (D) $x\cos\alpha+y\sin\alpha=p$

Q2. Write short answers of the following questions. 2X10=20 **سوال نمبر 2. مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔**

I. Describe the location in the plane of the point $P(x,y)$, for which: $x>0$ and $y>0$
نقاط $P(x,y)$ کے مستوی میں مقام کی وضاحت کریں، جس کے لیے: $x>0$ اور $y>0$

II. Describe the location in the plane of the point $P(x,y)$, for which: $y=0$
نقاط $P(x,y)$ کے مستوی میں مقام کی وضاحت کریں، جس کے لیے: $y=0$

stepacademyofficial.com

III . Describe the location in the plane of the point $P(x,y)$, for which: $y=0,\ x=0$

III . نقاطہ $P(x,y)$ کے مستوی میں مقام کی وضاحت کریں، جس کے لیے: $y=0,\ x=0$

IV . Is the following point is at a distance of 15 units from the origin? $\left(\sqrt{176},\ 7\right)$

IV . کیا دیا گیا نقطہ مبدا سے 15 اکائیوں کے فاصلہ پر ہے؟ $\left(\sqrt{176},\ 7\right)$

V . Find an equation of : the horizontal line through: $(7,\ -9)$

V . مساوات معلوم کریں: $(7,\ -9)$ میں سے گزرنے والا افقی خط

VI . Find an equation of : through $(8,\ -3)$ having slope 0.

VI . مساوات معلوم کریں: $(8,\ -3)$ سے گزرنے والا خط جس کی ڈھلوان 0 ہے۔

VII . Show that the points $A(-3,\ 6),\ B(3,2)$ and $C(6,0)$ are colinear.

VII . ثابت کریں کہ نقاط $A(-3,\ 6),\ B(3,2)$ اور $C(6,0)$ ہم خط ہیں۔

VIII . Transform the equation $5x\ -\ 12y\ +39=0$ into: slope intercept form.

VIII . $5x\ -\ 12y\ +39=0$ کو درج ذیل شکل میں تبدیل کریں: ڈھلوان قاطع شکل

IX . On a map town A is at coordinates (2,3) and Town B is at (-4,-1), what is the distance between the two towns?

IX . نقشے پر ٹاؤن A کے محددات (2,3) اور ٹاؤن B کے محددات (-4,-1) ہیں۔ دونوں ٹاؤن کے درمیان فاصلہ معلوم کریں۔

X . An airplane needs to fly from city A to coordinates (12, 5) to city B at coordinates (8, -4). Calculate the straight-line distance between these two cities.

X . ایک ہوائی جہاز کو شہر A پر محددات (5,12) سے شہر B پر محددات (8,-4) تک پرواز کرنے کی ضرورت ہے۔ ان دو شہروں کے درمیان فاصلہ معلوم کریں۔

Q3. Write detailed answers of the following questions. **5X2=10** **سوال نمبر 3. مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیلاً جوابات تحریر کریں۔**

1. In the following check whether the two lines are: (i) parallel (ii) perpendicular (iii) neither parallel nor perpendicular $3y=2x+5$; $3x+2y-8=0$

1. درج ذیل میں چیک کریں کہ آیا دو خطوط: (الف) متوازی ہیں (ب) عمودی ہیں (ج) نا متوازی ہیں اور نا عمودی ہیں۔ $3x+2y-8=0;3y=2x+5$

2. An architect is designing a park with two building located at $(10,\ 8)$ and $(4,\ 3)$ on the grid. Calculate the straight-line distance between the buildings. Assume the coordinates are in meters.

2. ایک معمار ایک پارک ڈیزائن کر رہا ہے جس میں دو عمارتوں کے محددات $(10,\ 8)$ اور $(4,\ 3)$ گرڈ پر واقع ہیں۔ عمارتوں کے درمیان فاصلہ میٹروں میں معلوم کریں۔

stepacademyofficial.com