

# Coordinate Geometry

**Support Us** & get more exam wise free study material, videos, pdfs, current affairs, job alerts, results join our complete exam wise social network from below links :-

TELEGRAM OFFICIAL CHANNEL	<a href="https://Telegram.me/ExamsCart">Telegram.me/ExamsCart</a>
FACEBOOK OFFICIAL PAGE	<a href="https://FB.com/ExamsCartOfficial">FB.com/ExamsCartOfficial</a>
TWITTER OFFICIAL HANDLE	<a href="https://Twitter.com/Exams_Cart">Twitter.com/Exams_Cart</a>
INSTAGRAM OFFICIAL PAGE	<a href="https://Instagram.com/Exams_Cart">Instagram.com/Exams_Cart</a>
YOUTUBE OFFICIAL CHANNEL	<a href="https://www.youtube.com/channel/UCYar18Ja2briD8tB0mk5Nsw?sub_confirmation=1">https://www.youtube.com/channel/UCYar18Ja2briD8tB0mk5Nsw?sub_confirmation=1</a>

Govt Exams ? Crack with Us...

**Please Subscribe, Join & Like Our Above Social Network.**

**Free Current Affairs Daily, Monthly, Yearly Pdfs, GK  
Tricks, General Studies Free PDFs**

**[Click Here To Download](#)**



Govt Exams ? Crack with Us...



# Click Here To Free Download NOW



**Go to Google Play Store Type "ExamsCart" Download Our App**

Make In India App 2020 Support Us!!

Vocal For Local

- Daily Current Affairs
- GK Tricks for Exams
- Monthly Current Affairs
- Current Affairs Quiz
- Gk Capsules
- Short Tricks
- Economy
- History
- Geography
- Polity
- General Awareness
- Art & Culture

## Quantitative Aptitude

### Chapter : Cordinate Geometry

(1) What are the co-ordinates of the centroid of a triangle, whose vertices are A(2, 5), B(-4, 0) and C(5, 4)?

किसी त्रिकोण के केंद्रक के निर्देशांक क्या हैं, जिसके कोने A (2, 5), B (-4, 0) और C (5, 4) हैं?

**SSCCGL21AUG-S3 : 66**

- (a) (-1, 3) (b) (1, 3) (c) (1, -3)  
(d) (-1, -3)

(2) Slope of the line AB is  $-2/3$ . Co-ordinates of points A and B are  $(x, -3)$  and  $(5, 2)$  respectively. What is the value of x?

रेखा AB का ढलान  $-2/3$  है। बिंदु A और B के निर्देशांक क्रमशः

$(x, -3)$  और  $(5, 2)$  हैं। x का मान क्या है?

**SSCCGL21AUG-S3 : 67**

- (a) 4 (b) -14 (c) 12.5  
(d) -4

(3) What is the reflection of the point (2, -3.5) in the y-axis?

y- अक्ष पर बिंदु (2, -3.5) का प्रतिबिंब क्या है?

**SSCCGL22AUG-S2 : 65**

- (a) (-2, 3.5) (b) (-2, -3.5) (c) (-3.5, -3) (d) (3.5, -3)

(4) Point A divides segment BC in the ratio 1:3. Co-ordinates of B are (4, -4) and C are (0, 6). What are the co-ordinates of point A?

बिंदु A रेखाखंड BC को 1:3 के अनुपात में विभाजित करता है।

B के निर्देशांक (4, -4) और C के निर्देशांक (0, 6) हैं। बिन्दु 'A' के निर्देशांक क्या है?

**SSCCGL22AUG-S2 : 66**

- (a) (-3, 1.5) (b) (-1.5, 3) (c) (3, -1.5)  
(d) (1.5, 3)

(5) What is the slope of the line parallel to the line passing through the points (-2, -1) and (4, -3)?

(-2, -1) और (4, -3) बिन्दुओं से होकर गुजरने वाली रेखा के समान्तर रेखा का ढलान कितना है?

**SSCCGL22AUG-S2 : 67**

- (a)  $1/3$  (b)  $-1/3$  (c) -3  
(d) 3

(6) Point A  $(11/5, 1)$  divides segment BC in the ratio 2:3. Coordinates of B are (1, -3) and C are (4, y). What is the value of y?

बिंदु A  $(2, 1)$  रेखाखंड BC को 2:3 अनुपात में विभाजित करता है।

B के निर्देशांक (1, -3) और C के निर्देशांक (4, y) हैं। y का मान क्या है?

**SSCCGL17AUG-S1 : 66**

- (a) 8 (b) -7 (c) -8  
(d) 7

(7) At what point does the line  $2x + 5y = -6$  cuts the X axis?

रेखा  $2x + 5y = -6$  किस बिंदु पर X अक्ष को काटती है?

**SSCCGL17AUG-S1 : 67**

- (a) (3, 0) (b) (0, 3) (c) (-3, 0)  
(d) (0, -3)

(8) If there are four lines in a plane, then what cannot be the number of points of intersection of these lines? यदि एक समधरातल (प्लेन) में चार रेखाएँ हैं, तो इन रेखाओं के प्रतिच्छेदक बिंदुओं की संख्या क्या नहीं हो सकती?

**SSCCGL09AUG-S1 : 68**

- (a) 0 (b) 5 (c) 4  
(d) 7

(9) What is the reflection of the point (4, -3) in the line  $y = 1$ ?

रेखा  $y = 1$  में बिंदु (4, -3) का प्रतिबिंब क्या है?

**SSCCGL17AUG-S2 : 65**

- (a) 4, -5 (b) 4, 5 (c) -4, -5  
(d) -4, 5

(10) In what ratio does the point T(x, 0) divide the segment joining the points S(5, 1) and U(-1, -2)?

बिंदु T(x, 0), बिंदु S(5, 1) और बिंदु U(-1, -2) को जोड़ने वाले रेखाखंड को किस अनुपात में विभाजित करता है?

**SSCCGL17AUG-S2 : 66**

- (a) 2 : 1 (b) 1 : 2 (c) 3 : 1  
(d) 2 : 3

(11) At what point does the line  $3x + 2y = 12$  cuts the Y-axis?

रेखा  $3x + 2y = 12$  किस बिंदु पर Y-अक्ष को काटती है?

**SSCCGL17AUG-S2 : 67**

- (a) (0, 6) (b) (0, -6) (c) (6, 0)  
(d) (-6, 0)

(12) What is the reflection of the point (-2, 5) in the line  $x = -1$ ?

रेखा  $x = -1$  में बिन्दु (-2, 5) का प्रतिबिंब क्या है?

**SSCCGL17AUG-S3 : 65**

- (a) (-2, -7) (b) (0, 5) (c) (2, 5) (d) (-2, 7)

(13) Point P is the midpoint of segment AB. Co-ordinates of P are (3, 1) and B are (5, -4). What are the co-ordinates of point A?

बिंदु P रेखाखण्ड AB का मध्य बिंदु है। P के निर्देशांक (3, 1) हैं और B के (5, -4) हैं। बिंदु A के निर्देशांक क्या हैं?

**SSCCGL17AUG-S3 : 66**

- (a) (-1, 7) (b) (1, -7) (c) (1, 6) (d) (-1, -7)

(14) What is the slope of the line perpendicular to the line passing through the points (-5, 1) and (-2, 0)?

(-5, 1) और (-2, 0) बिंदुओं के माध्यम से गुजरने वाली रेखा के लम्बवत रेखा की ढलान क्या है?

**SSCCGL17AUG-S3 : 67**

- (a) -3 (b) 3 (c) -1/3  
(d) 1/3

(15) What is the reflection of the point (5, -1) in the line  $y = 2$ ?

रेखा  $y = 2$  में बिन्दु (5, -1) का प्रतिबिंब क्या है?

**SSCCGL18AUG-S2 : 65**

- (a) (5, -5) (b) (-5, -5) (c) (5, 5)  
(d) (-5, 5)

(16) In what ratio is the segment joining points (2, 3) and (-2, 1) divided by the Y-axis?

बिंदु (2, 3) और बिंदु (-2, 1) को जोड़ने वाला रेखाखंड Y- अक्ष द्वारा किस अनुपात में विभाजित किया जाता है?

**SSCCGL18AUG-S2 : 66**

- (a) 1 : 2 (b) 1 : 1 (c) 3 : 1  
(d) 2 : 3

(17) What is the slope of the line  $2x - 5y = 12$ ?

रेखा  $2x - 5y = 12$  की ढलान क्या है?

**SSCCGL18AUG-S2 : 67**

- (a) 2/5 (b) 5/2 (c) -2/5  
(d) -5/2

(18) What is the reflection of the point (-3, 1) in the line  $x = -2$ ?

रेखा  $x = -2$  में बिन्दु (-3, 1) का प्रतिबिंब क्या है?

**SSCCGL18AUG-S3 : 65**

- (a) (-1, 1) (b) (-3, -5) (c) (1, 1)  
(d) (-3, 5)

(19) The co-ordinates of the centroid of a triangle ABC are (2, 2). What are the co-ordinates of vertex C if co-ordinates of A and B are (7, -1) and (1, 2) respectively?

त्रिकोण ABC के केंद्रक के निर्देशांक (2, 2) हैं। शिर्ष C के निर्देशांक क्या हैं, यदि A और B के निर्देशांक क्रमशः (7, -1) और (1, 2) हैं?

**SSCCGL18AUG-S3 : 66**

- (a) (-2, 5) (b) (2, 5) (c) (-2, -5) (d) (2, -5)

(20) If  $ax - 4y = -6$  has a slope of  $-3/2$ . What is the value of a?

यदि  $ax - 4y = -6$  की ढलान  $-3/2$  है। a का मान क्या होगा?

**SSCCGL18AUG-S3 : 67**

- (a) 6 (b) 3 (c) -6  
(d) -3

(21) What is the reflection of the point (5, 2) in the line  $x = -3$ ?

रेखा  $x = -3$  में बिन्दु (5, 2) का प्रतिबिंब क्या है?

**SSCCGL18AUG-S1 : 65**

- (a) (-11, 2) (b) (-11, -2) (c) (11, -2)  
(d) (11, 2)

(22) What are the co-ordinates of the centroid of a triangle, whose vertices are A(1, -5), B(4, 0) and C(-2, 2)?

त्रिभुज के केंद्रक के निर्देशांक क्या हैं, जिसके कोने A(1, -5), B(4, 0) और C(-2, 2) हैं?

**SSCCGL18AUG-S1 : 66**

- (a) (1, -1) (b) (-1, 1) (c) (2, -2)  
(d) (-2, 2)

(23) Slope of the line AB is  $-4/3$ . Co-ordinates of points A and B are (x, -5) and (-5, 3) respectively. What is the value of x?

रेखा AB की ढलान  $-4/3$  है। बिंदुओं A और B के निर्देशांक क्रमशः  $(x, -5)$  और  $(-5, 3)$  हैं।  $x$  का मान क्या है?

**SSCCGL18AUG-S1 : 67**

- (a) -1 (b) 2 (c) -2  
(d) 1

(24) What is the reflection of the point  $(4, -3)$  in the line  $y = -2$ ?

रेखा  $Y = -2$  में बिन्दु  $(4, -3)$  का प्रतिबिंब क्या है?

**SSCCGL19AUG-S1 : 65**

- (a)  $(4, 1)$  (b)  $(-4, 1)$  (c)  $(-4, -1)$   
(d)  $(4, -1)$

(25) The distance between the points  $(2, 7)$  and  $(k, -5)$  is 13. What is the value of  $k$ ?

बिंदुओं  $(2, 7)$  और  $(k, 5)$  के बीच की दुरी 13 है।  $K$  का मान क्या है?

**SSCCGL19AUG-S1 : 66**

- (a) -7 (b) 7 (c) 6  
(d) -6

(26) What is the equation of the line perpendicular to the line  $5x + 3y = 6$  and having  $Y$ -intercept  $-3$ ?

उस रेखा का समीकरण क्या है जोकि रेखा  $5X + 3Y = 6$  के लम्बवत है और जिसका  $Y$ -प्रतिच्छेद  $-3$  है?

**SSCCGL19AUG-S1 : 67**

- (a)  $3x - 5y = 15$  (b)  $3x + 5y = 15$   
(c)  $3x - 5y = -15$  (d)  $3x + 5y = -15$

(27) What is the reflection of the point  $(2, 3)$  in the line  $y = 4$ ?

रेखा  $y = 4$  में बिन्दु  $(2, 3)$  का प्रतिबिंब क्या है?

**SSCCGL19AUG-S2 : 65**

- (a)  $(2, 5)$  (b)  $(2, -5)$  (c)  $(-2, -5)$   
(d)  $(-2, 5)$

(28) Point  $P(-2, 5)$  is the midpoint of segment AB. Co-ordinates of A are  $(-5, y)$  and B are  $(x, 3)$ . What is the value of  $x$ ?

बिन्दु  $P(-2, 5)$  रेखाखंड AB का मध्य बिंदु है। A के निर्देशांक  $(-5, y)$  और B के निर्देशांक  $(x, 3)$  हैं।  $x$  का मान क्या है?

**SSCCGL19AUG-S2 : 66**

- (a) 1 (b) -1 (c) 2  
(d) -2

(29) What is the equation of a line having a slope  $-1/3$  and  $y$ -intercept equal to 6?

ढलान  $-1/3$  और  $y$  प्रतिच्छेद 6 वाली रेखा का समीकरण क्या है?

**SSCCGL19AUG-S2 : 67**

- (a)  $x + 3y = 18$  (b)  $x - 3y = 6$   
(c)  $x + 3y = -18$  (d)  $x - 3y = -6$

(30) What is the reflection of the point  $(5, -2)$  in the line  $x = -1$ ?

रेखा  $x = -1$  में बिन्दु  $(5, -2)$  का प्रतिबिंब क्या होगा?

**SSCCGL19AUG-S3 : 65**

- (a)  $(-7, -2)$  (b)  $(5, 0)$  (c)  $(7, -2)$   
(d)  $(5, 2)$

(31) Point A divides segment BC in the ratio 4:1. Co-ordinates of B are  $(6, 1)$  and C are  $(7/2, 6)$ . What are the co-ordinates of point A?

बिन्दु A रेखाखण्ड BC को 4 : 1 अनुपात में विभाजित करता है। B के निर्देशांक  $(6, 1)$  और C के  $(7/2, 6)$  हैं। बिंदु A के निर्देशांक क्या है?

**SSCCGL19AUG-S3 : 66**

- (a)  $(4, 3)$  (b)  $(4, 5)$  (c)  $(2, 5)$   
(d)  $(3, 5)$

(32) What is the slope of the line parallel to the line passing through the points  $(5, -1)$  and  $(4, -4)$ ?

$(5, -1)$  और  $(4, -4)$  बिंदुओं के माध्यम से गुजरने वाली रेखा के सामान्तर रेखा की ढलान क्या है?

**SSCCGL19AUG-S3 : 67**

- (a) -3 (b)  $-1/3$  (c) 3  
(d)  $1/3$

(33) What is the reflection of the point  $(3, -5)$  in the origin?

मूल में बिन्दु  $(3, -5)$  का प्रतिबिंब क्या है?

**SSCCGL20AUG-S1 : 65**

- (a) -3, -5 (b) 5, -c (c) -5, -c  
(d) -3, 5

(34) Point P is the midpoint of segment AB. Co-ordinates of P are  $(5, -1)$  and A are  $(2, -4)$ . What are the co-ordinates of point B?

बिंदु P रेखाखंड AB का मध्य बिंदु है। P के निर्देशांक  $(5, -1)$  और A के निर्देशांक  $(2, -4)$  हैं। बिंदु B के निर्देशांक क्या है?

**SSCCGL20AUG-S1 : 66**

- (a) 6, 4 (b) 8, 2 (c) 1, -2  
(d) -6, -2

(35) What is the slope of the line perpendicular to the line passing through the points  $(-2, 3)$  and  $(2, 0)$ ?

$(-2, 3)$  और  $(2, 0)$  बिन्दुओं के बीच से गुजरने वाली रेखा पर लम्बवत रहनेवाली रेखा का झुकाव क्या है?

**SSCCGL20AUG-S1 : 67**

- (a)  $4/3$  (b)  $3/4$  (c)  $-3/4$   
(d)  $-4/3$

(36) What is the reflection of the point  $(-3, 2)$  in the line  $x = -2$ ?

रेखा  $x = -2$  में बिंदु  $(-3, 2)$  का प्रतिबिंब क्या है?

**SSCCGL21AUG-S1 : 65**

- (a)  $-3, -6$  (b)  $1, 2$  (c)  $-3, 6$   
(d)  $-1, 2$

(37) Point P is the midpoint of segment AB. Co-ordinates of P are  $(1, 3)$  and A are  $(-3, 8)$ . What are the co-ordinates of point B?

बिंदु P रेखाखंड AB का मध्य बिंदु है। P के निर्देशांक  $(1, 3)$  हैं और A के  $(-3, 8)$  हैं। बिंदु B के निर्देशांक क्या हैं?

**SSCCGL21AUG-S1 : 66**

- (a)  $-5, -2$  (b)  $-5, 2$  (c)  $5, 2$   
(d)  $5, -2$

(38) What is the slope of the line perpendicular to the line passing through the points  $(3, -2)$  and  $(4, 2)$ ?

$(3, -2)$  और  $(4, 2)$  बिंदुओं के माध्यम से गुजरने वाली रेखा के अभिलम्ब रेखा की ढलान क्या है?

**SSCCGL21AUG-S1 : 67**

- (a)  $1/4$  (b)  $4$  (c)  $-4$   
(d)  $-1/4$

(39) What is the reflection of the point  $(6, -1)$  in the line  $y = 2$ ?

रेखा  $y = 2$  में बिंदु  $(6, -1)$  का प्रतिबिंब क्या है?

**SSCCGL21AUG-S2 : 65**

- (a)  $-2, -1$  (b)  $-6, 5$  (c)  $6, 5$   
(d)  $-2, 1$

(40) Point P  $(8, 5)$  is the midpoint of segment AB. Co-ordinates of A are  $(5, y)$  and B are  $(x, -1)$ . What is the value of  $x$ ?

बिंदु P  $(8, 5)$  रेखाखण्ड AB का मध्य बिंदु है। A के निर्देशांक  $(5, y)$  और B के  $(x, -3)$  हैं।  $x$  का मान क्या है?

**SSCCGL21AUG-S2 : 66**

- (a)  $-11$  (b)  $11$  (c)  $7$   
(d)  $-7$

(41) What is the equation of a line of slope  $1/3$  and  $y$ -intercept 5?

ढलान  $1/3$  और  $y$ -प्रतिच्छेद 5 की एक रेखा के समीकरण का पता लगाएं।

**SSCCGL21AUG-S2 : 67**

- (a)  $x - 3y = -15$  (b)  $x - 3y = 15$   
(c)  $x + 3y = -15$  (d)  $x + 3y = 15$

(42) What is the reflection of the point  $(-1, 3)$  in the line  $x = -4$ ?

रेखा  $x = -4$  मध्य बिंदु  $(-1, 3)$  का प्रतिबिंब क्या है?

**SSCCGL06AUG-S1 : 65**

- (a)  $(-7, -3)$  (b)  $(-7, 3)$  (c)  $(7, -3)$   
(d)  $(7, 3)$

(43) The co-ordinates of the centroid of a triangle ABC are  $(1, -4)$ . What are the co-ordinates of vertex C if co-ordinates of A and B are  $(3, -4)$  and  $(0, 5)$  respectively?

त्रिभुज ABC के केंद्रक के निर्देशांक  $(1, -4)$  हैं। यदि A और B के निर्देशांक क्रमशः  $(3, -4)$  और  $(0, 5)$  हैं, तो शीर्ष C के निर्देशांक क्या हैं?

**SSCCGL06AUG-S1 : 66**

- (a)  $(0, 13)$  (b)  $(0, 5)$  (c)  $(0, -5)$  (d)  $(0, -13)$

(44)  $ax + 5y = 8$  has slope of  $-4/3$ . What is the value of  $a$ ?

$ax + 5y = 8$  की ढलान  $-4/3$  है।  $a$  का मान क्या है?

**SSCCGL06AUG-S1 : 67**

- (a)  $20/3$  (b)  $3/20$  (c)  $-20/3$   
(d)  $-3/20$

(45) What is the reflection of the point  $(-1, 5)$  in the line  $x = 1$ ?

रेखा  $x = 1$  में बिंदु  $(-1, 5)$  का प्रतिबिंब क्या है?

**SSCCGL06AUG-S3 : 65**

- (a)  $(3, -5)$  (b)  $(-3, -5)$  (c)  $(3, 5)$   
(d)  $(-3, 5)$

(46) What are the co-ordinates of the centroid of a triangle, whose vertices are  $A(1, -5)$ ,  $B(-4, 0)$  and  $C(3, -4)$ ?

त्रिभुज के केन्द्रक के निर्देशांक क्या हैं, जिसके कोने  $A(1, -5)$ ,  $B(-4, 0)$  और  $C(3, -4)$  हैं?

**SSCCGL06AUG-S3 : 66**

- (a)  $(0, 3)$  (b)  $(0, -3)$  (c)  $(0, -5)$   
(d)  $(0, 5)$

(47) Slope of the line AB is  $4/3$ . Co-ordinates of points A and B are  $(x, -5)$  and  $(2, -3)$  respectively. What is the value of  $x$ ?

रेखा AB की ढलान  $4/3$  है। बिंदुओं A और B के निर्देशांक क्रमशः  $(x, -5)$  और  $(2, -3)$  हैं।  $x$  का मान क्या है?

**SSCCGL06AUG-S3 : 67**

- (a)  $1/2$  (b)  $-1/4$  (c)  $4$   
(d)  $-4$

(48) What is the reflection of the point  $(-4, 3)$  in the line  $x = -2$ ?

रेखा  $x = -2$  में बिंदु  $(-4, 3)$  का मतलब क्या है?

**SSCCGL23AUG-S3 : 65**

- (a)  $(-4, -7)$  (b)  $(4, 3)$  (c)  $(0, 3)$   
(d)  $(-4, 7)$

(49) Point A divides segment BC in the ratio 5:1. Co-ordinates of B are  $(6, -4)$  and C are  $(0, 8)$ . What are the co-ordinates of point A?

बिंदु A रेखाखंड BC को 5:1 अनुपात में विभजित करता है। B के निर्देशांक  $(6, -4)$  हैं और C के  $(0, 8)$  हैं। बिंदु A के निर्देशांक क्या हैं?

**SSCCGL23AUG-S3 : 66**

- (a)  $(-1, 6)$  (b)  $(1, -6)$   
(c)  $(-1, -6)$  (d)  $(1, 6)$

(50) What is the slope of the line parallel to the line passing through the points  $(3, -4)$  and  $(-2, 5)$ ?

$(3, -4)$  और  $(-2, 5)$  बिन्दुओं से गुजरने वाली रेखा के समानांतर रेखा का ढलान क्या है?

**SSCCGL23AUG-S3 : 67**

- (a)  $9/5$  (b)  $-5/9$  (c)  $-9/5$   
(d)  $5/9$

(51) What is the reflection of the point  $(3, 2)$  in the line  $y = -2$ ?

रेखा  $y = -2$  में बिंदु  $(3, 2)$  का प्रतिबिंब क्या है?

**SSCCGL20AUG-S2 : 65**

- (a)  $-7, 2$  (b)  $-3, -6$  (c)  $-7, -2$   
(d)  $3, -6$

(52) What is the distance between the points  $(3, 6)$  and  $(-2, -6)$ ?

बिंदु  $(3, 6)$  और  $(-2, -6)$  के बीच कि दूरी कितनी है?

**SSCCGL20AUG-S2 : 66**

- (a) 15 (b) 13 (c) 11  
(d) 12

(53) What is the equation of a line which has 3 as x-intercept and -5 as y-intercept?

एक रेखा के समीकरण का पता लगाएं, जिसकी x-प्रतिच्छेद 3 और y-प्रतिच्छेद -5 है?

**SSCCGL20AUG-S2 : 67**

- (a)  $3x - 5y = 15$  (b)  $5x - 3y = 15$   
(c)  $5x + 3y = 15$  (d)  $3x + 5y = 15$

(54) What is the reflection of the point  $(5, 3)$  in the line  $y = -2$ ?

रेखा  $y = -2$  में बिंदु  $(5, 3)$  का प्रतिबिंब क्या है?

**SSCCGL22AUG-S3 : 65**

- (a)  $-9, 3$  (b)  $-5, -7$  (c)  $-9, -3$   
(d)  $5, -7$

(55) The distance between the points  $(4, 8)$  and  $(k, -4)$  is 13. What is the value of k?

बिंदु  $(4, 8)$  और  $(k, -4)$  के बीच की दूरी 13 है। k का मान क्या है?

**SSCCGL22AUG-S3 : 66**

- (a) 1 (b) 3 (c) -1  
(d) -3

(56) What is the equation of the line perpendicular to the line  $2x + 3y = -6$  and having Y-intercept 3?

$2x + 3y = -6$  रेखा के लिए अभिलम्ब और y-प्रतिच्छेद 3 होने वाली रेखा के समीकरण का क्या है?

**SSCCGL22AUG-S3 : 67**

- (a)  $3x - 2y = 6$  (b)  $3x - 2y = -6$   
(c)  $2x - 3y = -6$  (d)  $2x - 3y = 6$

(57) What is the reflection of the point  $(6, -3)$  in the line  $y = 2$ ?

रेखा  $y = 2$  में बिंदु  $(6, -3)$  का प्रतिबिंब क्या है?

**SSCCGL23AUG-S1 : 65**

- (a)  $-2, -3$  (b)  $6, 7$  (c)  $-6, 7$   
(d)  $-2, 3$

(58) Point A  $(4, 2)$  divides segment BC in the ratio 2:5. Co-ordinates of B are  $(2, 6)$  and C are  $(7, y)$ . What is the value of y?

बिंदु A  $(4, 2)$  रेखाखंड BC को 2:5 के में विभाजित करता है। B के निर्देशांक  $(2, 6)$  और C के  $(7, y)$  हैं। y का मान क्या है?

**SSCCGL23AUG-S1 : 66**

- (a) 8 (b) -8 (c) 6  
(d) -6

(59) At what point does the line  $2x - 3y = 6$  cuts the X axis?

रेखा  $2x - 3y = 6$ , x अक्ष को किस बिंदु पर काटती है?

**SSCCGL23AUG-S1 : 67**

- (a)  $-3, 0$  (b)  $0, 3$  (c)  $0, -3$   
(d)  $3, 0$

(60) The point P(a, b) is first reflected in origin to P1 and P1 is reflected in Y-axis to  $(4, -3)$ . What are the co-ordinates of point P?

बिन्दु P(a, b) पहले मूल पर P1 पर प्रतिबिंबित होता है, फिर P1 Y-अक्ष में  $(4, -3)$  प्रतिबिंबित होता है। बिंदु P के निर्देशांक क्या हैं?

**SSCCGL22AUG-S1 : 65**

- (a) 4, 3 (b) -4, 3 (c) 3, d  
(d) -3, 4

(61) In what ratio is the segment joining (-1, 3) and (2, 4) divided by the Y axis?

-1,3 और 2, -4 बिन्दुओं को जोड़ने वाले रेखाखंड को Y अक्ष

किस अनुपात में विभाजित करता है?

**SSCCGL22AUG-S1 : 66**

- (a) 2 : 1 (b) 1 : 4 (c) 1 : 2  
(d) 4 : 1

(62) What is the slope of the line  $2x + 3y = 12$ ?

रेखा  $2x + 3y = 12$  का झुकाव क्या है?

**SSCCGL22AUG-S1 : 67**

- (a)  $2/3$  (b)  $3/2$  (c)  $-3/2$   
(d)  $-2/3$

(63) What is the reflection of the point (5, -2) in the line  $y = -1$ ?

रेखा  $y = -1$  में बिंदु (5, -2) का प्रतिबिंब क्या है?

**SSCCGL23AUG-S2 : 65**

- (a) -7, -2 (b) -5, 0 (c) 5, 0  
(d) -7, 2

(64) The co-ordinates of the centroid of a triangle ABC are -1, 4. What are the co-ordinates of vertex C if co-ordinates of A and B are -3, -1 and 3, 5 respectively?

त्रिकोण ABC के केंद्रक के निर्देशांक (-1, 4) हैं। शीर्ष C के निर्देशांक क्या होंगे, यदि A और B के निर्देशांक क्रमशः -3, -1 और 3, 5 हैं?

**SSCCGL23AUG-S2 : 66**

- (a) -3, 8 (b) 3, 8 (c) -3, -8  
(d) 3, -8

(65)  $ax + 3y = 6$  has slope  $-2/3$ . What is the value of a?

$ax + 3y = 6$  का ढलान  $-2/3$  है। a का मान क्या है?

**SSCCGL23AUG-S2 : 67**

- (a) -2 (b) 2 (c) 3  
(d) -3

(66) What is the reflection of the point (-0.5, 6) in the x-axis?

x- अक्ष पर बिंदु (-0.5, 6) का प्रतिबिंब क्या है?

**SSCCGL20AUG-S3 : 65**

- (a) (0.5, -6) (b) (-6, -0.5)  
(c) (6, -0.5) (d) (-0.5, -6)

(67) In what ratio does the point T(x,0) divide the segment joining the points S(-4,-1) and U(1,4)?

S (-4, -1) और U (1,4) बिंदुओं को जोड़ने वाले रेखाखंड को बिंदु T (x, 0) किस अनुपात में विभाजित करता है?

**SSCCGL20AUG-S3 : 66**

- (a) 1 : 4 (b) 4 : 1 (c) 1 : 2  
(d) 2 : 1

(68) At what point does the line  $2x - 3y = 6$  cuts the Y axis?

$2x - 3y = 6$  रेखा Y अक्ष को किस बिंदु पर काटती है?

**SSCCGL20AUG-S3 : 67**

- (a) (0, 2) (b) (-2, 0) (c) (2, 0)  
(d) (0, -2)

### Answer Key

1	B	C	B	C	B
6	D	C	D	B	B
11	A	B	C	C	C
16	B	A	A	A	C
21	A	A	D	D	B
26	A	A	A	A	A
31	B	C	D	B	A
36	D	D	D	C	B
41	A	B	D	A	C
46	B	A	C	D	C
51	D	B	B	D	C
56	B	B	B	D	A
61	C	D	C	A	B

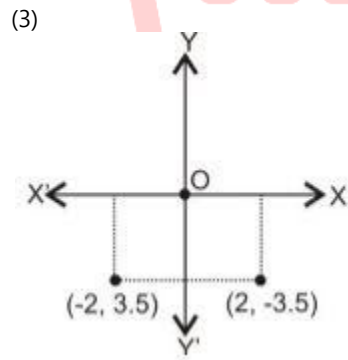


66 D 67 A 68 D

**Solution**

(1)  
 Centroid =  $(\frac{x_1+x_2+x_3}{3}, \frac{y_1+y_2+y_3}{3})$   
 $(\frac{2-4+5}{3}, \frac{5+0+4}{3})$   
 $(1, 3)$

(2)  
 Firstly slope,  $= \frac{y_2-y_1}{x_2-x_1} = \frac{5}{5-x}$   
 $\Rightarrow 15 = -10 + 2x$   
 $\Rightarrow x = \frac{25}{2} = 12.5$



(4)

$m : n = 1 : 3$   
 $x = \frac{mx_2 + nx_1}{m+n} = \frac{1 \times 0 + 3 \times 4}{4} = 3$   
 $y = \frac{my_2 + ny_1}{m+n} = \frac{1 \times 6 + 3 \times (-4)}{4} = -1.5$   
 co-ordinate of A =  $(3, -1.5)$

(5)  
 $m_1 = m_2$  (for parallel lines)  
 $m_1 = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{-3 - 1}{4 + 2} = \frac{-2}{6} = \frac{-1}{3}$

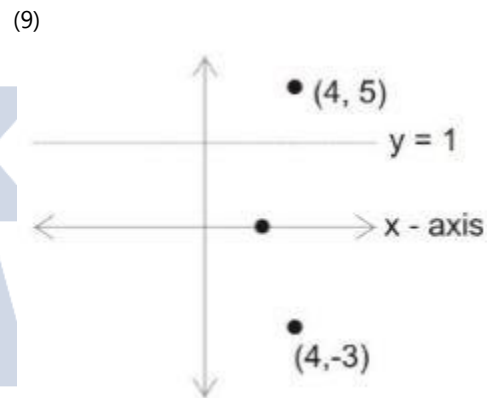
(7)  
 $2x + 5y = -6$  cut x-axis  
 At x axis  $y=0$   
 Put  $y=0$  we get  
 $2x = -6$   
 $x = -3$   
 Point =  $(-3, 0)$

(8)  
 If we draw 4 lines, then the no. of possibility by using options.

(a)  $\Rightarrow$  no intersecting point

(b)  $\Rightarrow$  5 intersecting point

(c)  $\Rightarrow$  4 intersecting point



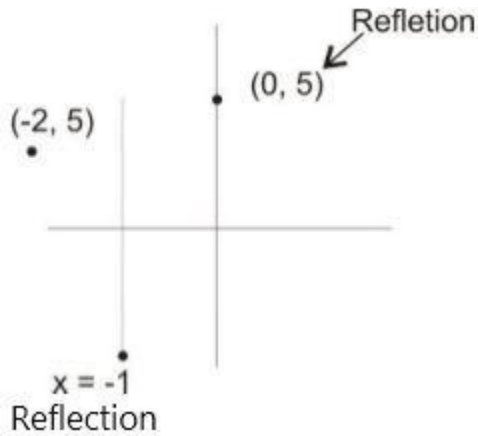
(10)

$K : 1$   
 $S(5, 1)$        $T(x, 0)$        $U(-1, -2)$

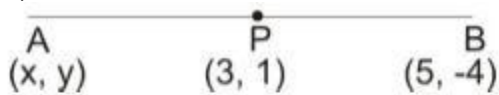
We know,  
 $0 = \frac{1 \times 1 - 2k}{k+1} \Rightarrow k = \frac{1}{2}$   
 $\therefore$  Required ratio =  $1 : 2$

(11)  
 at y-axis,  $x = 0$   
 $\therefore 3 \times 0 + 2y = 12$   
 $\Rightarrow y = 6$   
 Required point =  $(0, 6)$

(12)



(13)



We know,

$$y - 4/2 = 1 \Rightarrow y = 6$$

And,

$$x + 5/2 = 3 \Rightarrow x = 1$$

$\therefore$  A (1, 6) is the required coordinate

(14)

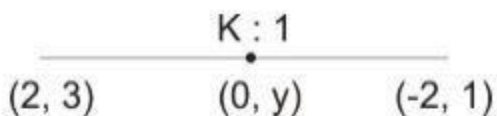
Slope of line passing

Through (-5, 1) and (-2, 0)

$$m_1 = (0 - 1)/(-2 + 5) = -1/3$$

Slope of perpendicular line =  $1/m_1 = 3$

(16)



Let the ratio be k : 1.

By section formula,

$$-2k + 2/k + 1 = 0$$

$$-2k + 2 = 0$$

$$K = 1$$

$\therefore$  the ratio is 1 : 1

(17)

$$2x - 5y = 12$$

$$Y = 2/5 x - 12/5$$

Compare the above eqn. with  $y = mx + c$

$$\therefore \text{Slope (m)} = 2/5$$

(19)

We know,

$$\text{Centroid of triangle} = \left( \frac{x_1 + x_2 + x_3}{3}, \frac{y_1 + y_2 + y_3}{3} \right)$$

$$(2, 2) = \left( \frac{7+1+x}{3}, \frac{-1+2+y}{3} \right)$$

$$\therefore \frac{7+1+x}{3} = 2 \Rightarrow x = -2$$

And,

$$\frac{-1+2+y}{3} = 2 \Rightarrow y = 5$$

(20)

$$ax - 4y = -6$$

$$\Rightarrow 4y = ax + 6$$

$$\Rightarrow y = a/4 x + 6/4$$

$$\therefore \text{slope} = a/4 = -3/2$$

$$\therefore a = -6$$

(22)

$$\text{Centroid} = \left( \frac{x_1 + x_2 + x_3}{3}, \frac{y_1 + y_2 + y_3}{3} \right)$$

$$= \left( \frac{1+4+(-2)}{3}, \frac{-5+0+2}{3} \right)$$

$$= (1, -1)$$

(23)

ATQ

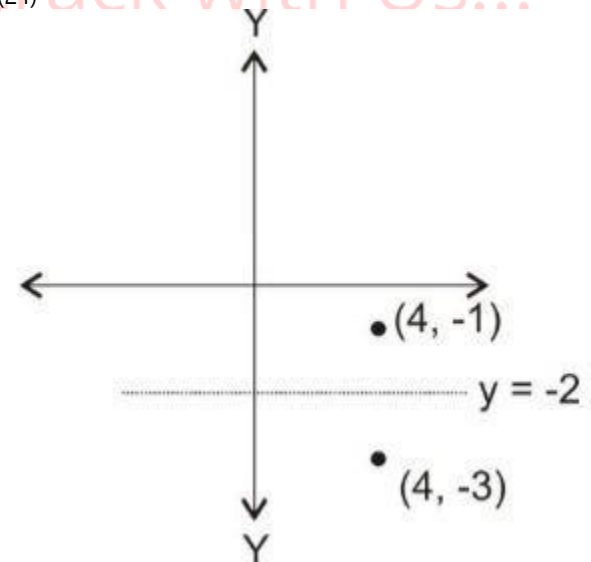
$$3 - (-5)/-5 - x = -4/3$$

$$8 \times 3 = -4(-5 - x)$$

$$24 = 20 + 4x$$

$$x = 1$$

(24)



(25)

We know

$$\text{Distance b/w two points} = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

$$\Rightarrow 13 = \sqrt{(k-2)^2 + (-5-7)^2}$$

$$\Rightarrow 169 = k^2 + 4 - 4k + 144$$

$$\Rightarrow k^2 - 4k - 21 = 0$$

$$\Rightarrow k^2 - 7k + 3k - 21 = 0$$

$$\Rightarrow k(k-7) + 3(k-7) = 0$$

$$\Rightarrow k = -3, 7$$

(26)

$$3y = 6 - 5x$$

$$\Rightarrow y = -5x/3 + 2$$

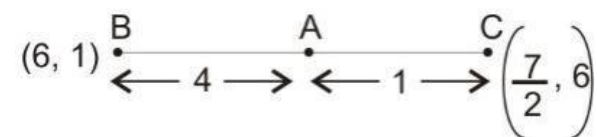
Slop of line,  $m_1 = -5/3$ Slope of line perpendicular to this will be,  $m_2 = 3/5$  $\therefore$  Required equation,

$$(y+3) = 3/5(x-0)$$

$$\Rightarrow 5y + 15 = 3x$$

$$\Rightarrow 3x - 5y = 15$$

(31)



Given that,

By section formula,

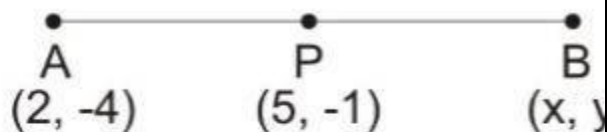
$$\text{Point A} = \left( \frac{4 \times \frac{7}{2} + 1 \times 6}{4+1}, \frac{4 \times 6 + 1 \times 1}{4+1} \right)$$

$$= (4, 5)$$

(32)

$$\text{Slope} = (y_2 - y_1) / (x_2 - x_1) = (-4 + 1) / (4 - 5) = 0$$

(34)

 $\therefore$  P is a mid - point

$$\therefore \frac{x+2}{2} = 5 \text{ and } \frac{y-4}{2} = -1$$

$$X = 8 \text{ and } y = 2$$

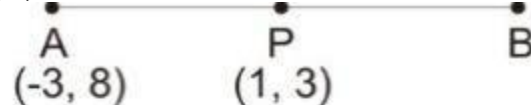
$$\therefore B(x, y) = (8, 2)$$

(35)

$$\text{Slope of given line} = \frac{0-3}{2-(-2)} = \frac{-3}{4}$$

$$\therefore \text{Slope of } \perp \text{ line} = 4/3$$

(37)



So, if P is the mid point

$$\Rightarrow P(1, 3)$$

$$x = \frac{x_1 + x_2}{2}$$

$$1 = \frac{-3 + x_2}{2}$$

$$y = \frac{y_1 + y_2}{2}$$

$$3 = \frac{8 + y_2}{2}$$

$$x_2 = 5$$

$$y_2 = -2$$

(38)

$$m_1 = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{2 - (-2)}{4 - 3} = 4$$

$$m_2 = \frac{1}{m_1} = -\frac{1}{4}$$

(40)

$$\text{ATQ } 5 + x/2 = 8 \text{ and } y - 3/2 = 5$$

$$x = 11 \text{ and } y = 13$$

(41)

$$\text{Eq. of line} \Rightarrow (y - 5) = 1/3(x - 0)$$

$$3y - 15 = x$$

$$X - 3y = -15$$

(52)

$$\text{Distance between the point} = \sqrt{(-2 - 3)^2}$$

(53)

$$\text{Put } x = 0 \text{ then } y = -5, \text{ and put } y = 0 \text{ then } x = 3$$

So, only option (b) satisfied the condition.

(55)

ATQ

$$\sqrt{(-4 - 8)^2 + (K - 4)^2} = 13$$

$$144 + (K - 4)^2 = 169$$

$$(K - 4)^2 = 25$$

$$(K - 4) = \pm 5$$

$$K - 4 = 5 \text{ OR } K - 4 = -5$$

$$K = 9 \text{ or } K = -1$$

$$K = -1 \text{ \{as it is given in options\}}$$

Let the ratio be K:1

By section formula

$$\frac{2k-1}{k+1} = 0$$

$$K = \frac{1}{2}$$

∴ The required ratio = 1:2

(56)

Slope of given line =  $-\frac{2}{3}$

Slope of  $\perp$  line  $\Rightarrow (y - 3) = \frac{3}{2}(x - 0)$

$$\Rightarrow 2y - 6 = 3x$$

$$\Rightarrow 3x - 2y = -6$$

(62)

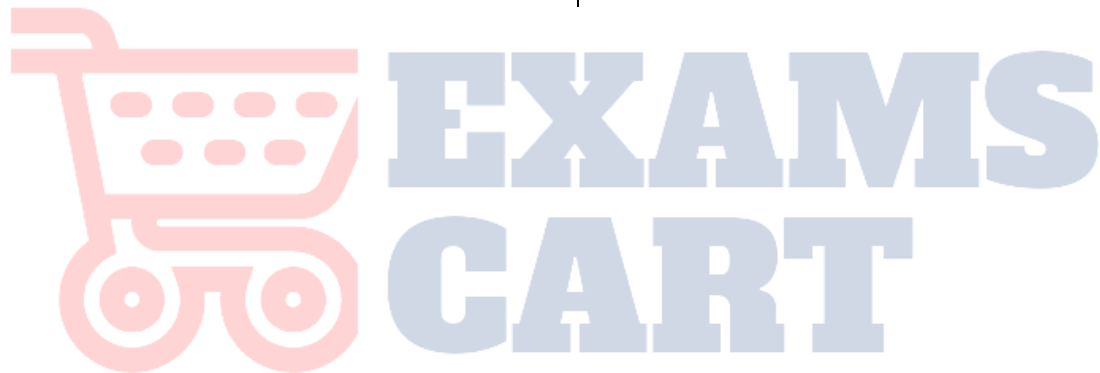
$$2x + 3y = 12$$

$$y = -\frac{2}{3}x + 4$$

Compare the above Eqn. with  $y = mx + c$

$$\therefore \text{slope (m)} = -\frac{2}{3}$$

(61)



Govt Exams ? Crack with Us...