

## COORDINATE

1. If the mid point of a straight line intercept between the axes is (1,1), then the equation of the line is given by
  - (a)  $2(x + y) = 1$
  - (b)  $x + y = 1$
  - (c)  $x + y = 2$
  - (d)  $x - y = 1$
  - (e) none of these
2. The straight lines  $x + y = 0$ ,  $3x + y - 4 = 0$ ,  $x + 3y - 4 = 9$  forms a triangle which is
  - (a) Isosceles
  - (b) Equilateral
  - (c) Right Angled
  - (d) none
3. The equation of a line passing through (4,-5) and perpendicular to the line  $3x + 4y + 5 = 0$  is given by
  - (a)  $4x + 3y - 31 = 0$
  - (b)  $4x + 3y + 31 = 0$
  - (c)  $4x - 3y - 31 = 0$
  - (d)  $4x - 3y + 31 = 0$
  - (e) none
4. The straight line passing through the point of intersection of  $4x - 3y = 1$  and  $2x - 5y + 3 = 0$  and equally inclined to the axes is-
  - (a)  $x + y = 1$
  - (b)  $2x + y = 2$
  - (c)  $x = y$
  - (d)  $x = y + 2$
  - (e) none
5. The co-ordinates of the foot of the perpendicular drawn from the point (2,3) to the straight line  $x+y=11$  are
  - (a) (4, 7)
  - (b) (6, 5)
  - (c) (7, 4)
  - (d) (5, 6)
  - (e) none
6. If the lines  $x + y = 6$ ,  $x - y = 2$  and  $3x + ky = 14$  are concurrent then the value of k is
  - (a) 1
  - (b) 2
  - (c) -1
  - (d) -2
  - (e) none
7. The area of the triangle formed by the lines  $y=x$ ,  $y + x = 2$  and  $x = 2$  is given by
  - (a)  $\frac{1}{2}$
  - (b) 1
  - (c) 2
  - (d) none
8. The equation of the straight line passing through the point of intersection  $x + 2y + 3 = 0$  and  $2x + y + 4 = 0$  perpendicular to the line  $2x + 2y = 5$  is
  - (a)  $2x + 3y + 5 = 0$
  - (b)  $x + y + 2 = 0$
  - (c)  $2x - y - 2 = 0$
  - (d) none of these
9. The lines  $3x + 4y + 6 = 0$ ,  $6x + 5y + 9 = 0$  and  $3x + 3y + 5 = 0$  meet at the point
  - (a)  $(-2/3, -1)$
  - (b)  $1/3, -2)$
  - (c) (2, -3)
  - (d)  $(-1/3, -5/4)$
10. The distance between the line  $9x + 4y = 31$  and  $9x + 4y + 13 = 0$  is
  - (a) 1
  - (b) 2
  - (c) 3
  - (d) 4
  - (e) none
11. The equation of the line passing through  $(p \sec a, 0)$  and  $(0, p \operatorname{cosec} a)$  is
  - (a)  $x \sin a + y \cos a = p$
  - (b)  $x \sec a + y \operatorname{cosec} a = p$
  - (c)  $x \cos a + y \sin a = p$
  - (d)  $x \operatorname{cosec} a + y \sec a = p$
  - (e) none of these
12. The line joining (1,2) and (2,7) is divided by the line  $3x + y = 9$  in the ratio-
  - (a) 3:4 Externally
  - (b) 3:4 internally
  - (c) 4 : 3 Externally
  - (d) 4 : 3 internally
  - (e) 1:1 internally
13. The angle between the lines  $2x - y + 3 = 0$  and  $x + y - 2 = 0$  is
  - (a)  $\tan^{-1} 1/\sqrt{3}$
  - (b)  $\tan^{-1} (-3)$
  - (c)  $\tan^{-1} \sqrt{3}$
  - (d)  $\tan^{-1} 4$
  - (e) None
14. The area of the parallelogram formed by the lines  $4y - 3x = 7$ ,  $3y - 4x = -7$ ,  $4y - 3x = 21$ ,  $3y - 4x = -14$  is
  - (a) 7 sq units
  - (b) 14 sq units
  - (c) 21 sq units
  - (d) none of these
15. The image of the point (3,8) in the line  $x = 3y = 7$  is
  - (a) (-1,2)
  - (b) (1, -2)
  - (c) (1,4)
  - (d) (-1,-4)
  - (e) none
16. The co-ordinates of the foot of the perpendicular from origin to the line  $3x + 4y = 25$  are
  - (a) (3, 4)
  - (b) (4, -3)
  - (c)  $(3/4, 3/4)$
  - (d) (4,3)
  - (e) none
17. If A (1,2), B (-3,2), C (3, 6) then angle A is
  - (a)  $45^\circ$
  - (b)  $\tan^{-1} (-2)$
  - (c)  $\tan^{-1} (-1/2)$
  - (d)  $\tan^{-1} (-1/2)$
  - (e) none of these

**CO-ORDINATE**

**1. निर्देशांक ज्यामिती**

1. यदि एक रेखा जो दोनो अक्षों के बीच में एक अन्तःखण्ड काटती हों व अन्तःखण्ड का मध्य बिन्दु ( 1, 1 ) हों, तो रेखा होगी-  
 (a)  $2x + y = 1$  (b)  $x + y = 1$   
 (c)  $x + y = 2$  (d)  $x + y = 1$  (e) कोई नहीं
2. सीधी रेखायें  $x + y = 0$ ,  $3x + y = 4$ ,  $x + 3y = 4$  एक त्रिभुज बनाती है, जो कि है-  
 (a) समद्विबाहु (b) समबाहु (c) समलम्ब  
 (d) इनमें से कोई नहीं
3. वह रेखा जो कि बिन्दु (4, 5) से गुजरती है तथा रेखा  $3x + 4y = 5$  के लम्बवत् है वह होगी-  
 (a)  $4x + 3y = 31$  (b)  $4x + 3y = 21$   
 (c)  $4x + 3y = 31$  (d)  $4x + 3y = 31$   
 (e) इनमें से कोई नहीं
4. वह रेखा जो कि रेखाओं  $4x + 3y = 1$  तथा  $2x + 5y = 3$  के प्रतिच्छेद बिन्दु से गुजरती है, वह होगी-  
 (a)  $x + y = 1$  (b)  $2x + y = 2$  (c)  $x + y$   
 (d)  $x + y = 2$   
 (e) इनमें से कोई नहीं
5. बिन्दु (2,3) से रेखा  $x + y = 11$  पर डाले गये लम्ब के तल बिन्दु होंगे-  
 (a) (4,7) (b) (6,5) (c) (7,4) (d) (5,6)  
 (e) इनमें से कोई नहीं
6. यदि रेखायें  $x + y = 6$ ,  $x + y = 2$  तथा  $3x + ky = 14$  एक दूसरे को एक ही बिन्दु पर प्रतिच्छेद करती है, तब  $k$  का मान होगा-  
 (a) 1 (b) 2 (c) -1 (d) -2  
 (e) इनमें से कोई नहीं
7. रेखाओं  $y = x$ ,  $y = x + 2$  तथा  $x = 2$  से बनाये गये त्रिभुज का क्षेत्रफल होगा-  
 (a)  $\frac{1}{2}$  (b) 1 (c) 2 (d) इनमें से कोई नहीं
8. वह सीधी रेखा जोकि रेखाओं  $x + 2y = 3$  तथा  $2x + y = 45$  के प्रतिच्छेद बिन्दु से गुजरती है तथा रेखा  $2x + 2y = 5$  के लम्बवत् है, वह होगी-  
 (a)  $2x + 3y = 5$  (b)  $x + y = 2$   
 (c)  $2x + y = 2$  (d) इनमें से कोई नहीं
9. वह एक बिन्दु जिस पर रेखाये  $3x + 4y = 6$ ,  $6x + 5y = 9$  तथा  $3x + 3y = 5$  मिलती है होगी-  
 (a)  $\frac{2}{3}, 1$  (b)  $\frac{1}{3}, 2$

- (c) (2, 3) (d)  $\frac{1}{3}, \frac{5}{4}$
10. रेखाओं  $9x + 4y = 31$  तथा  $9x + 4y = 13$  के बीच की दूरी होगी-  
 (a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4  
 (e) इनमें से कोई नहीं
11. वह रेखा जो कि बिन्दु  $(p \sec a, 0)$  तथा  $(0, p \cos eca)$  से गुजरती है, होगी-  
 (a)  $x \sin a + y \cos a = p$  (b)  $x \sec a + y \cos eca = p$   
 (c)  $x \cos a + y \sin a = p$  (d)  $x \cos eca + y \sec a = p$   
 (e) इनमें से कोई नहीं
12. रेखा  $3x + y = 9$  दो बिन्दुओं (1,2) तथा (2,7) को मिलाने वाली रेखा को अनुपात में विभाजित करती है-  
 (a) 3:4 बाहर से (b) 3:4 अन्दर से  
 (c) 4:3 बाहर से (d) 4:3 अन्दर से  
 (e) 1:1 अन्दर से
13. रेखाओं  $2x + y = 3$  तथा  $x + y = 2$  के बीच का कोण होगा-  
 (a)  $\tan^{-1} \frac{1}{\sqrt{3}}$  (b)  $\tan^{-1} (3)$   
 (c)  $\tan^{-1} \sqrt{3}$  (d)  $\tan^{-1} 4$  (e) इनमें से कोई नहीं
14. रेखाओं  $4y + 3x = 7$ ,  $3y + 4x = 7$ ,  $4y + 3x = 21$ ,  $3y + 4x = 14$  से बनाये गये समान्तर चतुर्भुज का क्षेत्रफल होगा-  
 (a) 7 sq unit (b) 14 sq unit (c) 21 sq unit  
 (d) इनमें से कोई नहीं
15. रेखा  $x + 3y$  के सापेक्ष बिन्दु (3,8) का प्रतिबिम्ब होगा-  
 (a) (-1, 2) (b) (1,2) (c) (1,4) (d) (-1,-4)  
 (e) इनमें से कोई नहीं
16. बिन्दु (0,0) से रेखा  $3x + 4y = 25$  पर डाले गये लम्ब के तल-बिन्दु होंगे-  
 (a) (3,4) (b) (4, -3) (c)  $\frac{3}{4}, \frac{3}{4}$  (d) (4,3)  
 (e) इनमें से कोई नहीं
17. यदि  $A(1,2)$ ,  $B(3,2)$ ,  $C(3,6)$  है, तब कोण A होगा-  
 (a)  $45^\circ$  (b)  $\tan^{-1} (2)$  (c)  $\tan^{-1} \frac{1}{2}$   
 (d)  $\tan^{-1} \frac{1}{2}$