

Equation cartésienne d'une droite

On donne les points A , B et C suivants, déterminer

a) une équation cartésienne de la droite BC

b) une équation cartésienne de la droite d_1 passant par B et parallèle à la droite AC

c) une équation cartésienne de la droite d_2 passant par A et parallèle à l'axe des abscisses

d) une équation cartésienne de la droite d_3 passant par C et parallèle à la droite d

e) la coordonnée du point D pour que $ABCD$ soit un parallélogramme

1) $A : (-3, -2), B : (4, 6), C : (1, -4)$

$$d \equiv -5x - 6y = 3$$

2) $A : (-1, -6), B : (2, -5), C : (7, 6)$

$$d \equiv 3x + 2y = 6$$

3) $A : (-8, 3), B : (5, 4), C : (7, 2)$

$$d \equiv -5x - 3y = -4$$

4) $A : (-6, 4), B : (-6, -1), C : (-3, 5)$

$$d \equiv 4y - 2x = -5$$

5) $A : (4, -1), B : (-7, 5), C : (-7, -4)$

$$d \equiv 3y - x = 6$$

6) $A : (-7, -6), B : (-4, -3), C : (4, 3)$

$$d \equiv 6y - x = 4$$

7) $A : (1, -5), B : (-3, -4), C : (-7, 5)$

$$d \equiv -2x - 5y = -3$$

8) $A : (3, -2), B : (-6, -3), C : (8, 3)$

$$d \equiv y - 5x = -5$$

9) $A : (2, 3), B : (-8, -3), C : (-7, 3)$

$$d \equiv 2x + 4y = 3$$

10) $A : (1, 3), B : (2, 1), C : (-7, 1)$

$$d \equiv -4x - 6y = -3$$

Solutions

1)

a) $y = \frac{2}{3}(5x - 11)$

b) $y = \frac{16 - x}{2}$

c) $y = -2$

d) $y = \frac{1}{6}(-5x - 19)$

e) D: $(-6, -12)$

2)

a) $y = \frac{1}{5}(11x - 47)$

b) $y = \frac{1}{2}(3x - 16)$

c) $y = -6$

d) $y = -\frac{3}{2}(x - 11)$

e) D: $(4, 5)$

3)

a) $y = 9 - x$

b) $y = \frac{65 - x}{15}$

c) $y = 3$

d) $y = \frac{1}{3}(41 - 5x)$

e) D: $(-6, 1)$

4)

a) $y = 2x + 11$

b) $y = \frac{x + 3}{3}$

c) $y = 4$

d) $y = \frac{x + 13}{2}$

e) D: $(-3, 10)$

5)

a) $x = -7$

b) $y = \frac{1}{11}(3x + 76)$

c) $y = -1$

d) $y = \frac{x - 5}{3}$

e) D: $(4, -10)$

6)

a) $y = \frac{3x}{4}$

b) $y = \frac{3}{11}(3x + 1)$

c) $y = -6$

d) $y == \frac{x+14}{6}$

e) D : (1 , 0)

7)

a) $y == \frac{1}{4}(-9x-43)$

b) $y == \frac{1}{4}(-5x-31)$

c) $y == -5$

d) $y == \frac{1}{5}(11-2x)$

e) D : (-3 , 4)

8)

a) $y == \frac{3(x-1)}{7}$

b) $y == x+3$

c) $y == -2$

d) $y == 5x-37$

e) D : (17 , 4)

9)

a) $y == 3(2x+15)$

b) $y == -3$

c) $y == 3$

d) $y == \frac{1}{2}(-x-1)$

e) D : (3 , 9)

10)

a) $y == 1$

b) $y == \frac{x+2}{4}$

c) $y == 3$

d) $y == \frac{1}{3}(-2x-11)$

e) D : (-8 , 3)