

NOM :

Prénom :

1. Soient A(-1;-6), B(4;2) et C(9;-3). Déterminer les coordonnées de D pour que ABCD soit un parallélogramme.

$$\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{DC}$$

$$\overrightarrow{AB}(5;8) \text{ et } \overrightarrow{DC}(9-x; -3-y) \text{ donc } 9-x=5 \text{ et } -3-y=8 \text{ donc } D(4;-11)$$

2. Factoriser :  $(2x+9)^2 - (x-3)^2 = (2x+9+x-3)(2x+9-(x-3)) = (3x+6)(2x+9-x+3) = (3x+6)(x+12)$

3. Résoudre :  $(4x-8)(x+1) \leq 0$

$x$	$-\infty$	$-1$	$2$	$+\infty$
$4x - 8$		$-$	$+$	$0$ $+$
$x + 1$		$-$	$0$ $-$	$+$
$(4x - 8)(x + 1)$		$+$	$0$ $-$	$0$ $+$

$$x \in [-1; 2]$$

4. Résoudre :  $\frac{3x+6}{x-5} \geq 0$

$x$	$-\infty$	$-2$	$5$	$+\infty$
$3x+6$		$-$	$0$	$+$
$x-5$		$-$	$-$	$0$
$\frac{3x+6}{x-5}$		$+$	$0$	$-$

$$x \in ]-\infty; -2] \cup ]5; +\infty[$$

5. Soient A(-1;-6), B(4;2) et C(9;-3). Déterminer les coordonnées de D tel que  $\overrightarrow{BD} = 3\overrightarrow{AB} - 6\overrightarrow{BC}$

Soit D(x;y)

$$\overrightarrow{AB}(5;8)$$

$$\overrightarrow{BC}(5;-5)$$

$$\overrightarrow{BD}(x-4; y-2)$$

$$\text{Donc : } x-4 = 15-30 \iff x = -11 \text{ et } y-2 = 24+30 \iff y = 56$$

$$D(-11;56)$$

NOM :

Prénom :

1. Soient A(3;5), B(-2;1) et C(6;-4). Déterminer les coordonnées de D pour que ABCD soit un parallélogramme.

$$D(11;0)$$

2. Factoriser :  $(7x-2)^2 - (x+6)^2 = (8x+4)(6x-8)$

3. Résoudre :  $(x-7)(2x+2) \geq 0$

$$x \in ]-\infty; -1] \cup [7; +\infty[$$

4. Résoudre :  $\frac{x+5}{x-1} \leq 0$

$$x \in [-5; 1[$$

5. Soient A(3;5), B(-2;1) et C(6;-4). Déterminer les coordonnées de D tel que  $\overrightarrow{BD} = 2\overrightarrow{AB} - 3\overrightarrow{BC}$

$$D(-36;8)$$

---

NOM :

Prénom :

1. Soient A(-6;2), B(1;-3) et C(4;7). Déterminer les coordonnées de D pour que ABCD soit un parallélogramme.

$$D(-3;12)$$

2. Factoriser :  $(5x + 4)^2 - (3x - 1)^2 = (8x + 3)(2x + 5)$

3. Résoudre :  $(2x - 6)(x + 9) \leq 0$

$$x \in [-9; 3]$$

4. Résoudre :  $\frac{x - 2}{x + 7} \geq 0$

$$x \in ] - \infty; -7[ \cup [2; +\infty[$$

5. Soient A(-6;2), B(1;-3) et C(4;7). Déterminer les coordonnées de D tel que  $\overrightarrow{BD} = 4\overrightarrow{AB} - 5\overrightarrow{BC}$

---

NOM :

Prénom :

1. Soient A(8;-2), B(3;6) et C(-1;4). Déterminer les coordonnées de D pour que ABCD soit un parallélogramme.

$$D(4;-4)$$

2. Factoriser :  $(3x + 10)^2 - (5x - 2)^2 = (8x + 8)(-2x + 12)$

3. Résoudre :  $(x + 4)(3x - 12) \geq 0$

$$x \in ] - \infty; -4] \cup [4; +\infty[$$

4. Résoudre :  $\frac{2x + 1}{x - 8} \leq 0$

$$x \in [-\frac{1}{2}; 8[$$

5. Soient A(8;-2), B(3;6) et C(-1;4). Déterminer les coordonnées de D tel que  $\overrightarrow{BD} = 6\overrightarrow{AB} - 2\overrightarrow{BC}$

$$D(-19;58)$$