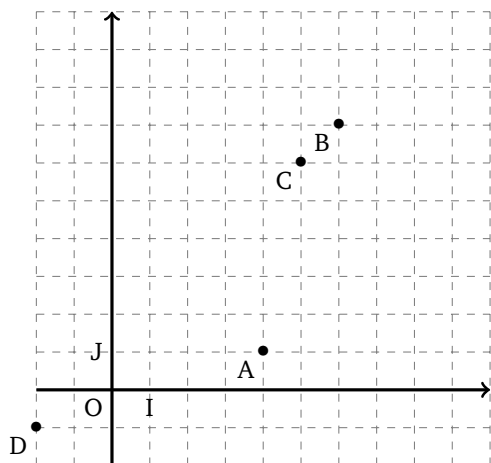


1. La figure suivante représente un repère orthonormé $(O; I; J)$ dans lequel sont placés des points à coordonnées entières.



- Placer en 4 l'abscisse et en 1 l'ordonnée du point A.
- Placer en 6 l'abscisse et en 7 l'ordonnée du point B.
- Soit K le milieu du segment $[AB]$. Placer en 5 l'abscisse et en 4 l'ordonnée du point K.
- Soit L le milieu du segment $[IC]$. Placer en 3 l'abscisse et en 3 l'ordonnée du point L.
- Soit M le symétrique de D par rapport à J. Placer en 2 l'abscisse et en 3 l'ordonnée du point M.
- Placer le chiffre des dixièmes de la distance OC en 8.
- Placer le chiffre des dixièmes de la distance ID en 1.

2. Dans un repère orthonormé $(O; I; J)$, on considère les points suivants.

$A(3;3)$; $B(7;3)$; $C(5;2)$; $D(9;6)$;

- On considère le point E tel que JABE soit un parallélogramme. Placer l'abscisse de E en 4 et son ordonnée en 1.
- Soit H le pied de la hauteur issue de E dans le triangle ABE. Placer l'abscisse de H en 4 et son ordonnée en 3.
- Soit F le milieu du segment $[JH]$. Placer l'abscisse de F en 2 et son ordonnée en 2.
- Placer le chiffre des dixièmes de la distance CD en 6.
- Soit G le milieu du segment $[CD]$. Placer l'abscisse de G en 7 et son ordonnée en 4.

3. Soit ABCD un parallélogramme dans le plan.

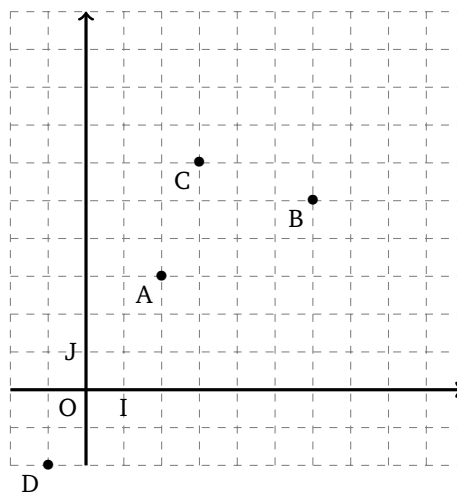
- Quelles sont les coordonnées du point C dans le repère $(A; B; D)$? Placer l'abscisse de C en 1 et son ordonnée en 1.
- On considère le point I du segment $[AB]$ tel que $AI = \frac{1}{4}AB$. Quelles sont les coordonnées du point C dans le repère $(A; I; D)$? Placer l'abscisse de C en 4 et son ordonnée en 1.

- Soit E le milieu du segment $[CD]$ et F le symétrique de I par rapport à E.

Quelles sont les coordonnées du point F dans le repère $(A; I; D)$?

Placer l'abscisse de F en 3 et son ordonnée en 2.

4. La figure suivante représente un repère orthonormé $(O; I; J)$ dans lequel sont placés des points à coordonnées entières.



- Placer en 2 l'abscisse et en 3 l'ordonnée du point A.
- Placer en 6 l'abscisse et en 5 l'ordonnée du point B.
- Soit K le milieu du segment $[AB]$. Placer en 4 l'abscisse et en 4 l'ordonnée du point K.
- Soit L le milieu du segment $[IC]$. Placer en 2 l'abscisse et en 3 l'ordonnée du point L.
- Soit M le symétrique de D par rapport à J. Placer en 1 l'abscisse et en 4 l'ordonnée du point M.
- Placer le chiffre des dixièmes de la distance OC en 7.
- Placer le chiffre des dixièmes de la distance ID en 8.

5. Dans un repère orthonormé $(O; I; J)$, on considère les points suivants.

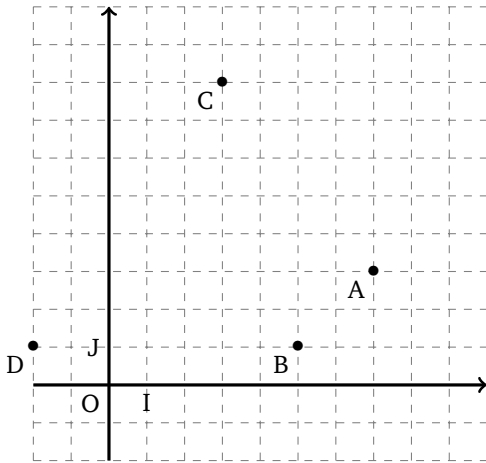
$A(1;3)$; $B(5;3)$; $C(2;1)$; $D(6;5)$;

- On considère le point E tel que JABE soit un parallélogramme. Placer l'abscisse de E en 4 et son ordonnée en 1.
- Soit H le pied de la hauteur issue de E dans le triangle ABE. Placer l'abscisse de H en 4 et son ordonnée en 3.
- Soit F le milieu du segment $[JH]$. Placer l'abscisse de F en 2 et son ordonnée en 2.
- Placer le chiffre des dixièmes de la distance CD en 6.
- Soit G le milieu du segment $[CD]$. Placer l'abscisse de G en 4 et son ordonnée en 3.

6. Soit ABCD un parallélogramme dans le plan.

- (a) Quelles sont les coordonnées du point C dans le repère (A ; B ; D) ?
Placer l'abscisse de C en **1** et son ordonnée en **1**.
- (b) On considère le point I du segment [AB] tel que $AI = \frac{1}{6}AB$.
Quelles sont les coordonnées du point C dans le repère (A ; I ; D) ?
Placer l'abscisse de C en **3** et son ordonnée en **1**.
- (c) Soit E le milieu du segment [CD] et F le symétrique de I par rapport à E.
Quelles sont les coordonnées du point F dans le repère (A ; I ; D) ?
Placer l'abscisse de F en **4** et son ordonnée en **2**.

7. La figure suivante représente un repère orthonormé (O ; I ; J) dans lequel sont placés des points à coordonnées entières.



- (a) Placer en **7** l'abscisse et en **3** l'ordonnée du point A.
- (b) Placer en **5** l'abscisse et en **1** l'ordonnée du point B.
- (c) Soit K le milieu du segment [AB].
Placer en **6** l'abscisse et en **2** l'ordonnée du point K.
- (d) Soit L le milieu du segment [IC].
Placer en **2** l'abscisse et en **4** l'ordonnée du point L.
- (e) Soit M le symétrique de D par rapport à J.
Placer en **2** l'abscisse et en **1** l'ordonnée du point M.
- (f) Placer le chiffre des dixièmes de la distance OC en **5**.
- (g) Placer le chiffre des dixièmes de la distance ID en **1**.

8. Dans un repère orthonormé (O ; I ; J), on considère les points suivants.
A(2 ; 3) ; B(8 ; 3) ; C(3 ; 4) ; D(7 ; 2) ;

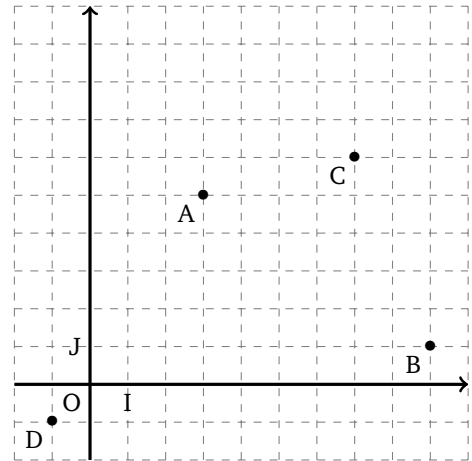
- (a) On considère le point E tel que JABE soit un parallélogramme. Placer l'abscisse de E en **6** et son ordonnée en **1**.
- (b) Soit H le pied de la hauteur issue de E dans le triangle ABE. Placer l'abscisse de H en **6** et son ordonnée en **3**.
- (c) Soit F le milieu du segment [JH]. Placer l'abscisse de F en **3** et son ordonnée en **2**.

- (d) Placer le chiffre des dixièmes de la distance CD en **4**.
- (e) Soit G le milieu du segment [CD]. Placer l'abscisse de G en **5** et son ordonnée en **3**.

9. Soit ABCD un parallélogramme dans le plan.

- (a) Quelles sont les coordonnées du point C dans le repère (A ; B ; D) ?
Placer l'abscisse de C en **1** et son ordonnée en **1**.
- (b) On considère le point I du segment [AB] tel que $AI = \frac{1}{8}AB$.
Quelles sont les coordonnées du point C dans le repère (A ; I ; D) ?
Placer l'abscisse de C en **2** et son ordonnée en **1**.
- (c) Soit E le milieu du segment [CD] et F le symétrique de I par rapport à E.
Quelles sont les coordonnées du point F dans le repère (A ; I ; D) ?
Placer l'abscisse de F en **5** et son ordonnée en **2**.

10. La figure suivante représente un repère orthonormé (O ; I ; J) dans lequel sont placés des points à coordonnées entières.



- (a) Placer en **3** l'abscisse et en **5** l'ordonnée du point A.
- (b) Placer en **9** l'abscisse et en **1** l'ordonnée du point B.
- (c) Soit K le milieu du segment [AB].
Placer en **6** l'abscisse et en **3** l'ordonnée du point K.
- (d) Soit L le milieu du segment [IC].
Placer en **4** l'abscisse et en **3** l'ordonnée du point L.
- (e) Soit M le symétrique de D par rapport à J.
Placer en **1** l'abscisse et en **3** l'ordonnée du point M.
- (f) Placer le chiffre des dixièmes de la distance OC en **2**.
- (g) Placer le chiffre des dixièmes de la distance ID en **2**.

11. Dans un repère orthonormé (O ; I ; J), on considère les points suivants.
A(1 ; 5) ; B(7 ; 5) ; C(3 ; 6) ; D(1 ; 2) ;

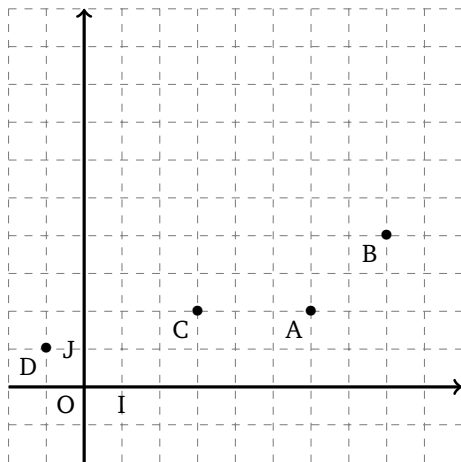
- (a) On considère le point E tel que JABE soit un parallélogramme. Placer l'abscisse de E en **6** et son ordonnée en **1**.

- (b) Soit H le pied de la hauteur issue de E dans le triangle ABE. Placer l'abscisse de H en 6 et son ordonnée en 5.
- (c) Soit F le milieu du segment [JH]. Placer l'abscisse de F en 3 et son ordonnée en 3.
- (d) Placer le chiffre des dixièmes de la distance CD en 4.
- (e) Soit G le milieu du segment [CD]. Placer l'abscisse de G en 2 et son ordonnée en 4.

12. Soit ABCD un parallélogramme dans le plan.

- (a) Quelles sont les coordonnées du point C dans le repère (A ; B ; D) ?
Placer l'abscisse de C en 1 et son ordonnée en 1.
- (b) On considère le point I du segment [AB] tel que $AI = \frac{1}{6}AB$.
Quelles sont les coordonnées du point C dans le repère (A ; I ; D) ?
Placer l'abscisse de C en 5 et son ordonnée en 1.
- (c) Soit E le milieu du segment [CD] et F le symétrique de I par rapport à E.
Quelles sont les coordonnées du point F dans le repère (A ; I ; D) ?
Placer l'abscisse de F en 4 et son ordonnée en 2.

13. La figure suivante représente un repère orthonormé (O ; I ; J) dans lequel sont placés des points à coordonnées entières.



- (a) Placer en 6 l'abscisse et en 2 l'ordonnée du point A.
- (b) Placer en 8 l'abscisse et en 4 l'ordonnée du point B.
- (c) Soit K le milieu du segment [AB].
Placer en 7 l'abscisse et en 3 l'ordonnée du point K.
- (d) Soit L le milieu du segment [IC].
Placer en 2 l'abscisse et en 1 l'ordonnée du point L.
- (e) Soit M le symétrique de D par rapport à J.
Placer en 1 l'abscisse et en 1 l'ordonnée du point M.
- (f) Placer le chiffre des dixièmes de la distance OC en 6.
- (g) Placer le chiffre des dixièmes de la distance ID en 2.

14. Dans un repère orthonormé (O ; I ; J), on considère les points suivants.

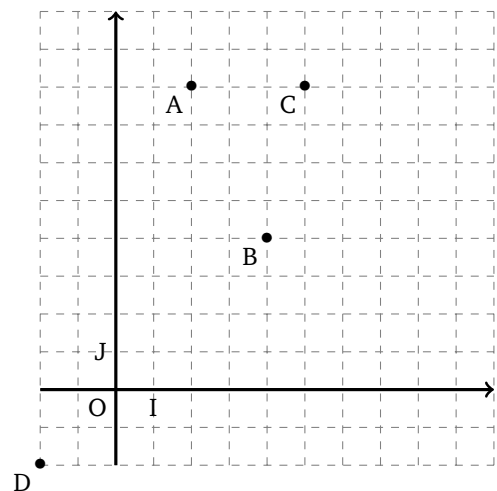
$A(5 ; 3) ; B(9 ; 3) ; C(1 ; 7) ; D(5 ; 3) ;$

- (a) On considère le point E tel que JABE soit un parallélogramme. Placer l'abscisse de E en 4 et son ordonnée en 1.
- (b) Soit H le pied de la hauteur issue de E dans le triangle ABE. Placer l'abscisse de H en 4 et son ordonnée en 3.
- (c) Soit F le milieu du segment [JH]. Placer l'abscisse de F en 2 et son ordonnée en 2.
- (d) Placer le chiffre des dixièmes de la distance CD en 6.
- (e) Soit G le milieu du segment [CD]. Placer l'abscisse de G en 3 et son ordonnée en 5.

15. Soit ABCD un parallélogramme dans le plan.

- (a) Quelles sont les coordonnées du point C dans le repère (A ; B ; D) ?
Placer l'abscisse de C en 1 et son ordonnée en 1.
- (b) On considère le point I du segment [AB] tel que $AI = \frac{1}{8}AB$.
Quelles sont les coordonnées du point C dans le repère (A ; I ; D) ?
Placer l'abscisse de C en 6 et son ordonnée en 1.
- (c) Soit E le milieu du segment [CD] et F le symétrique de I par rapport à E.
Quelles sont les coordonnées du point F dans le repère (A ; I ; D) ?
Placer l'abscisse de F en 5 et son ordonnée en 2.

16. La figure suivante représente un repère orthonormé (O ; I ; J) dans lequel sont placés des points à coordonnées entières.



- (a) Placer en 2 l'abscisse et en 8 l'ordonnée du point A.
- (b) Placer en 4 l'abscisse et en 4 l'ordonnée du point B.
- (c) Soit K le milieu du segment [AB].
Placer en 3 l'abscisse et en 6 l'ordonnée du point K.
- (d) Soit L le milieu du segment [IC].
Placer en 3 l'abscisse et en 4 l'ordonnée du point L.
- (e) Soit M le symétrique de D par rapport à J.
Placer en 2 l'abscisse et en 4 l'ordonnée du point M.

- (f) Placer le chiffre des dixièmes de la distance OC en **4**.
- (g) Placer le chiffre des dixièmes de la distance ID en **6**.

17. Dans un repère orthonormé $(O; I; J)$, on considère les points suivants.

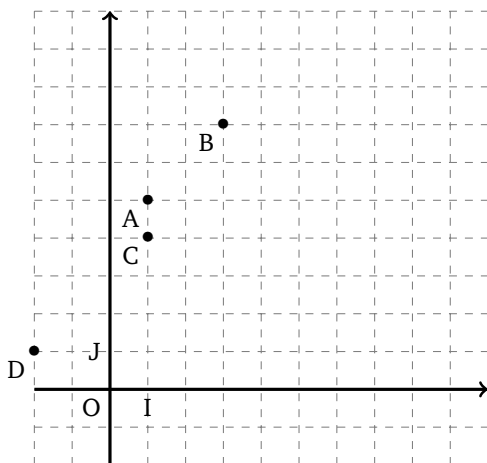
$A(4;5)$; $B(8;5)$; $C(2;6)$; $D(4;8)$;

- (a) On considère le point E tel que JABE soit un parallélogramme. Placer l'abscisse de E en **4** et son ordonnée en **1**.
- (b) Soit H le pied de la hauteur issue de E dans le triangle ABE. Placer l'abscisse de H en **4** et son ordonnée en **5**.
- (c) Soit F le milieu du segment [JH]. Placer l'abscisse de F en **2** et son ordonnée en **3**.
- (d) Placer le chiffre des dixièmes de la distance CD en **8**.
- (e) Soit G le milieu du segment [CD]. Placer l'abscisse de G en **3** et son ordonnée en **7**.

18. Soit ABCD un parallélogramme dans le plan.

- (a) Quelles sont les coordonnées du point C dans le repère $(A; B; D)$?
Placer l'abscisse de C en **1** et son ordonnée en **1**.
- (b) On considère le point I du segment [AB] tel que $AI = \frac{1}{4}AB$.
Quelles sont les coordonnées du point C dans le repère $(A; I; D)$?
Placer l'abscisse de C en **7** et son ordonnée en **1**.
- (c) Soit E le milieu du segment [CD] et F le symétrique de I par rapport à E.
Quelles sont les coordonnées du point F dans le repère $(A; I; D)$?
Placer l'abscisse de F en **3** et son ordonnée en **2**.

19. La figure suivante représente un repère orthonormé $(O; I; J)$ dans lequel sont placés des points à coordonnées entières.



- (a) Placer en **1** l'abscisse et en **5** l'ordonnée du point A.
- (b) Placer en **3** l'abscisse et en **7** l'ordonnée du point B.
- (c) Soit K le milieu du segment [AB].
Placer en **2** l'abscisse et en **6** l'ordonnée du point K.

- (d) Soit L le milieu du segment [IC].
Placer en **1** l'abscisse et en **2** l'ordonnée du point L.
- (e) Soit M le symétrique de D par rapport à J.
Placer en **2** l'abscisse et en **1** l'ordonnée du point M.
- (f) Placer le chiffre des dixièmes de la distance OC en **1**.
- (g) Placer le chiffre des dixièmes de la distance ID en **1**.

20. Dans un repère orthonormé $(O; I; J)$, on considère les points suivants.

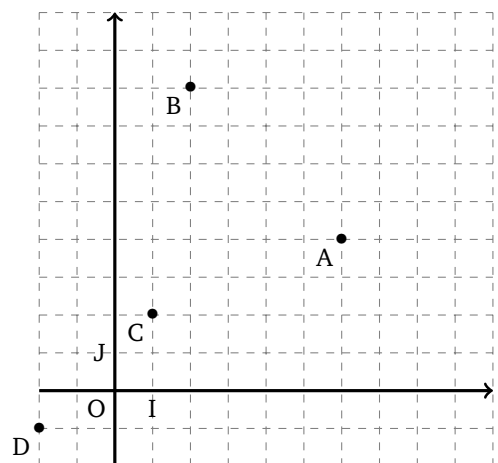
$A(2;5)$; $B(8;5)$; $C(1;6)$; $D(5;4)$;

- (a) On considère le point E tel que JABE soit un parallélogramme. Placer l'abscisse de E en **6** et son ordonnée en **1**.
- (b) Soit H le pied de la hauteur issue de E dans le triangle ABE. Placer l'abscisse de H en **6** et son ordonnée en **5**.
- (c) Soit F le milieu du segment [JH]. Placer l'abscisse de F en **3** et son ordonnée en **3**.
- (d) Placer le chiffre des dixièmes de la distance CD en **4**.
- (e) Soit G le milieu du segment [CD]. Placer l'abscisse de G en **3** et son ordonnée en **5**.

21. Soit ABCD un parallélogramme dans le plan.

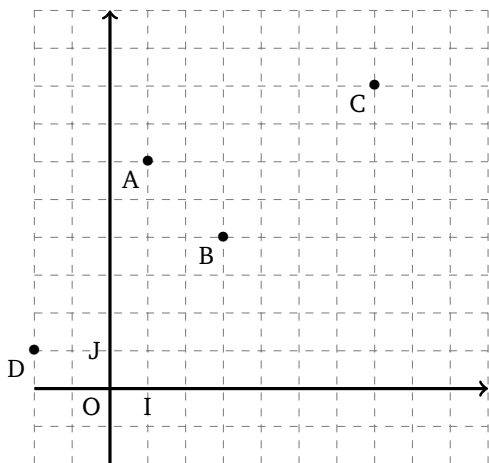
- (a) Quelles sont les coordonnées du point C dans le repère $(A; B; D)$?
Placer l'abscisse de C en **1** et son ordonnée en **1**.
- (b) On considère le point I du segment [AB] tel que $AI = \frac{1}{6}AB$.
Quelles sont les coordonnées du point C dans le repère $(A; I; D)$?
Placer l'abscisse de C en **8** et son ordonnée en **1**.
- (c) Soit E le milieu du segment [CD] et F le symétrique de I par rapport à E.
Quelles sont les coordonnées du point F dans le repère $(A; I; D)$?
Placer l'abscisse de F en **4** et son ordonnée en **2**.

22. La figure suivante représente un repère orthonormé $(O; I; J)$ dans lequel sont placés des points à coordonnées entières.



- (a) Placer en **6** l'abscisse et en **4** l'ordonnée du point A.

- (b) Placer en **2** l'abscisse et en **8** l'ordonnée du point B.
- (c) Soit K le milieu du segment [AB].
Placer en **4** l'abscisse et en **6** l'ordonnée du point K.
- (d) Soit L le milieu du segment [IC].
Placer en **1** l'abscisse et en **1** l'ordonnée du point L.
- (e) Soit M le symétrique de D par rapport à J.
Placer en **2** l'abscisse et en **3** l'ordonnée du point M.
- (f) Placer le chiffre des dixièmes de la distance OC en **2**.
- (g) Placer le chiffre des dixièmes de la distance ID en **1**.
23. Dans un repère orthonormé (O ; I ; J), on considère les points suivants.
A(2;5) ; B(6;5) ; C(3;6) ; D(5;8) ;
- (a) On considère le point E tel que JABE soit un parallélogramme. Placer l'abscisse de E en **4** et son ordonnée en **1**.
- (b) Soit H le pied de la hauteur issue de E dans le triangle ABE. Placer l'abscisse de H en **4** et son ordonnée en **5**.
- (c) Soit F le milieu du segment [JH]. Placer l'abscisse de F en **2** et son ordonnée en **3**.
- (d) Placer le chiffre des dixièmes de la distance CD en **8**.
- (e) Soit G le milieu du segment [CD]. Placer l'abscisse de G en **4** et son ordonnée en **7**.
24. Soit ABCD un parallélogramme dans le plan.
- (a) Quelles sont les coordonnées du point C dans le repère (A ; B ; D) ?
Placer l'abscisse de C en **1** et son ordonnée en **1**.
- (b) On considère le point I du segment [AB] tel que $AI = \frac{1}{8}AB$.
Quelles sont les coordonnées du point C dans le repère (A ; I ; D) ?
Placer l'abscisse de C en **9** et son ordonnée en **1**.
- (c) Soit E le milieu du segment [CD] et F le symétrique de I par rapport à E.
Quelles sont les coordonnées du point F dans le repère (A ; I ; D) ?
Placer l'abscisse de F en **5** et son ordonnée en **2**.
25. La figure suivante représente un repère orthonormé (O ; I ; J) dans lequel sont placés des points à coordonnées entières.



- (a) Placer en **1** l'abscisse et en **6** l'ordonnée du point A.
- (b) Placer en **3** l'abscisse et en **4** l'ordonnée du point B.
- (c) Soit K le milieu du segment [AB].
Placer en **2** l'abscisse et en **5** l'ordonnée du point K.
- (d) Soit L le milieu du segment [IC].
Placer en **4** l'abscisse et en **4** l'ordonnée du point L.
- (e) Soit M le symétrique de D par rapport à J.
Placer en **2** l'abscisse et en **1** l'ordonnée du point M.
- (f) Placer le chiffre des dixièmes de la distance OC en **6**.
- (g) Placer le chiffre des dixièmes de la distance ID en **1**.
26. Dans un repère orthonormé (O ; I ; J), on considère les points suivants.
A(6;3) ; B(8;3) ; C(2;7) ; D(4;9) ;
- (a) On considère le point E tel que JABE soit un parallélogramme. Placer l'abscisse de E en **2** et son ordonnée en **1**.
- (b) Soit H le pied de la hauteur issue de E dans le triangle ABE. Placer l'abscisse de H en **2** et son ordonnée en **3**.
- (c) Soit F le milieu du segment [JH]. Placer l'abscisse de F en **1** et son ordonnée en **2**.
- (d) Placer le chiffre des dixièmes de la distance CD en **8**.
- (e) Soit G le milieu du segment [CD]. Placer l'abscisse de G en **3** et son ordonnée en **8**.
27. Soit ABCD un parallélogramme dans le plan.
- (a) Quelles sont les coordonnées du point C dans le repère (A ; B ; D) ?
Placer l'abscisse de C en **1** et son ordonnée en **1**.
- (b) On considère le point I du segment [AB] tel que $AI = \frac{1}{6}AB$.
Quelles sont les coordonnées du point C dans le repère (A ; I ; D) ?
Placer l'abscisse de C en **5** et son ordonnée en **1**.
- (c) Soit E le milieu du segment [CD] et F le symétrique de I par rapport à E.
Quelles sont les coordonnées du point F dans le repère (A ; I ; D) ?
Placer l'abscisse de F en **4** et son ordonnée en **2**.