

$$A(\quad , \quad)$$

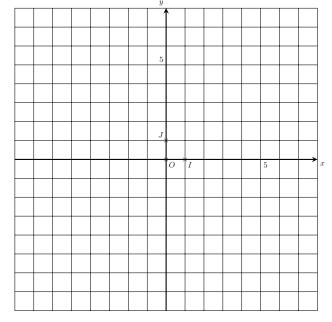
$$C(\quad,\quad)$$

$$D(\quad,\quad)$$

$$E(\quad,\quad)$$

$$G(\quad,\quad)$$

Exercice 2 Placer un point connaissant ses coordonnées :

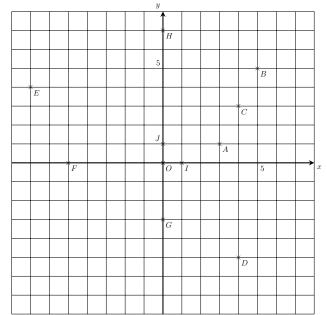


$$B(-2,3)$$

$$C(-2, -4)$$

$$E(7, -4)$$

$$H(0, -7)$$



$$A(\quad , \quad)$$

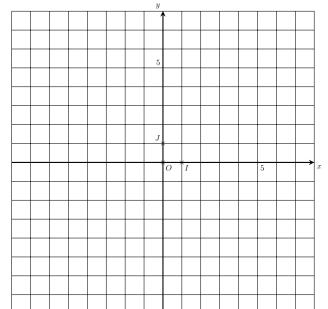
$$B(\quad , \quad)$$

$$C(\quad,\quad)$$

$$D(\quad,\quad)$$

$$G(\quad,\quad)$$

Exercice 2 Placer un point connaissant ses coordonnées :



$$B(-2,3)$$

$$C(-2, -4)$$

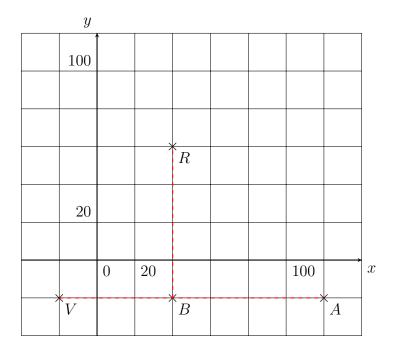
$$E(7, -4)$$

$$H(0, -7)$$

Exercices : Repérage dans le plan

Exercices : Repérage dans le plan

Exercice 3 Copilote



À quelques kilomètres de l'arrivée d'une course automobile, le véhicule situé en V doit prendre une décision :

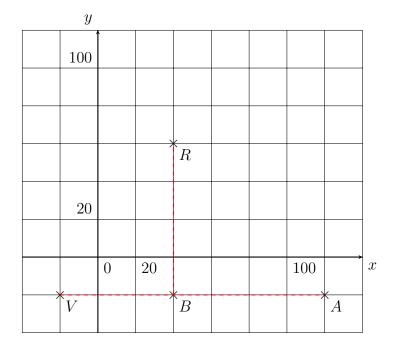
Peut-il tenter d'aller jusqu'à l'arrivée A directement ou bien doit-il passer par le ravitaillement R? Votre rôle de copilote est de l'aider à prendre cette décision.

Que lui conseillez-vous?

Il lui reste 120km d'autonomie.

Les points V, R et A placés dans le repère orthonormé représentent respectivement les positions de la voiture, du ravitaillement et de l'arrivée.

Exercice 3 Copilote



À quelques kilomètres de l'arrivée d'une course automobile, le véhicule situé en V doit prendre une décision :

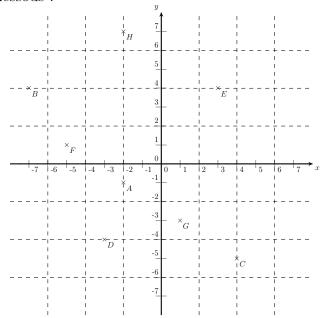
Peut-il tenter d'aller jusqu'à l'arrivée A directement ou bien doit-il passer par le ravitaillement R? Votre rôle de copilote est de l'aider à prendre cette décision.

Que lui conseillez-vous?

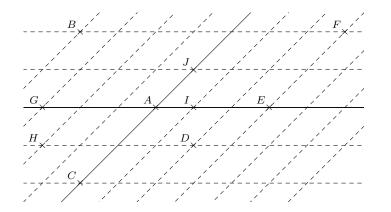
Il lui reste 120km d'autonomie.

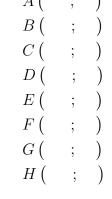
Les points V, R et A placés dans le repère orthonormé représentent respectivement les positions de la voiture, du ravitaillement et de l'arrivée.

Exercice 4 Donner les coordonnées des points dans les repères cidessous :

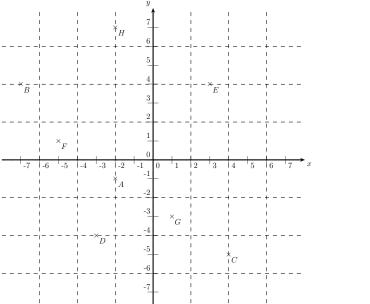


$$egin{array}{cccc} A\left(& ; &) & \\ B\left(& ; &) & \\ C\left(& ; &) & \\ D\left(& ; &) & \\ E\left(& ; &) & \\ F\left(& ; &) & \\ \end{array}
ight)$$

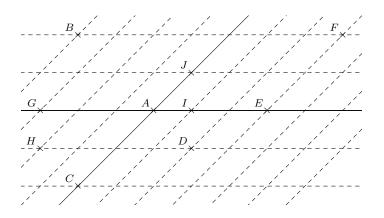




Exercice 4 Donner les coordonnées des points dans les repères cidessous :

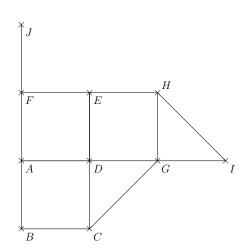








Exercice 5



BCDA, ADEF et DGHE sont des carrés de côté 1.

De plus le point I est sur la droite (AG) avec GI = 1 et le point J sur la droite (BF) avec FJ = 1.

- 1. Déterminer les coordonnées de tous les points de la figure
 - (a) dans le repère (D,G,E) qui est orthonormé.
 - (b) dans le repère (A,G,J) qui est aussi orthonormé.

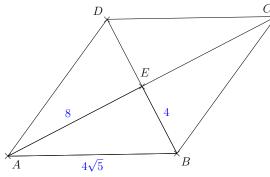
A partir de maintenant on n'utilisera que le repère (D,G,E).

- 2. Déterminer dans ce repère les coordonnées des points
 - (a) K milieu de [CI]
 - (b) L milieu de [HJ].
- 3. Le quadrilatère FLIK est-il un parallélogramme? Justifier.
- 4. Déterminer les coordonnées des points
 - (a) M milieu de [AL]
 - (b) N milieu de [GI].

Le quadrilatère MLNK est-il un parallélogramme? Justifier.

- 5. Déterminer les coordonnées du point P milieu de [FN] puis du point O tel que FLNO soit un parallélogramme.
- 6. Calculer les longueurs des diagonales FN et LO de ce parallélogramme.
- 7. Le triangle FLK est-il rectangle?
- 8. Les points A, O, G et H sont-ils situés sur un même cercle?

Exercice 6



Le parallélogramme ci-contre est-il un losange?

Exercice 7

ABC est un triangle isocèle en A. Le cercle $\mathscr C$, de diamètre [AB], coupe [BC] en D et [AC] en E. La perpendiculaire à (AB) passant par C coupe la droite (BE) en F.

Objectif : Démontrer que $A,\ D$ et F sont alignés, et que (AF) est la médiatrice de [BC].

- 1. Faire une figure.
- 2. (a) Quelle est la nature des triangles AEB et ADB?
 - (b) Pour quoi peut-on affirmer que ${\cal F}$ est l'orthocentre du tri angle $ABC\,?$
 - (c) Pourquoi peut-on affirmer que (AD) est la médiatrice de [BC]?
- 3. (a) Montrer que (AF) et (BC) sont perpendiculaires.
 - (b) En déduire que A, D, et F sont alignés, puis que (AF) est médiatrice de [BC].

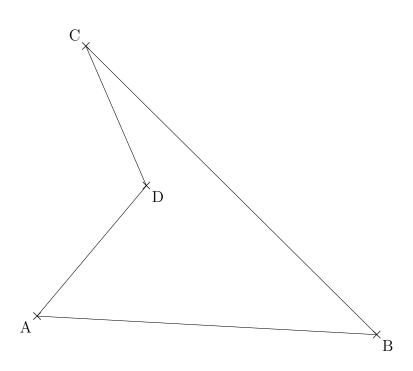
Exercice 8

Les diagonales d'un quadrilatère ABCD se coupent en E. I, J, K, L sont les milieux respectifs de [AB], [BC], [CD], [DA].

- 1. Faire une figure en y reportant toutes les informations de l'énoncé.
- 2. Démontrer que IJKL est un parallélogramme.

Exercice 9

Le quadrilatère ABCD ci-dessous a été dessiné dans un repère orthonormé qui a disparu. Retrouvez le repère initial à partir des coordonnées des points : A(-4; 2), B(2; -6), C(3; 6) et D(1; 2).



Exercice 9

Le quadrilatère ABCD ci-dessous a été dessiné dans un repère orthonormé qui a disparu. Retrouvez le repère initial à partir des coordonnées des points : A(-4; 2), B(2; -6), C(3; 6) et D(1; 2).

