

Géométrie dans l'espace

Feuille d'exercices 2

Exercice 1 – Soit ABCDEFGH un pavé droit tel que A, B, C, D sont coplanaires, F est le point le plus éloigné de A et A a pour coordonnées (1,2,3), B a pour coordonnées (3,2,3), C a pour coordonnées (3,5,3) et G a pour coordonnées (3,2,7).

1. Représenter le pavé ABCDEFGH (avec la convention 1 coordonnée = 2 cm).
2. Donner les coordonnées des autres points du pavé droit.
3. Calculer la longueur de la diagonale AF.
4. Soit P le point de [BC] tel que la mesure de l'angle $\widehat{APB}$ vaut 60° . Calculer les coordonnées de P.
5. Calculer la mesure de l'angle $\widehat{DPC}$.
6. Calculer les coordonnées du milieu du segment BE.

Exercice 2 – À quels points du planisphère correspond ses coordonnées :

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1. (30° E, 20° N) | 4. (150° E, 30° S) |
| 2. (30° O, 20° S) | 5. (0° O, 20° S) |
| 3. (60° O, 10° S) | 6. (45° O, 10° S) |

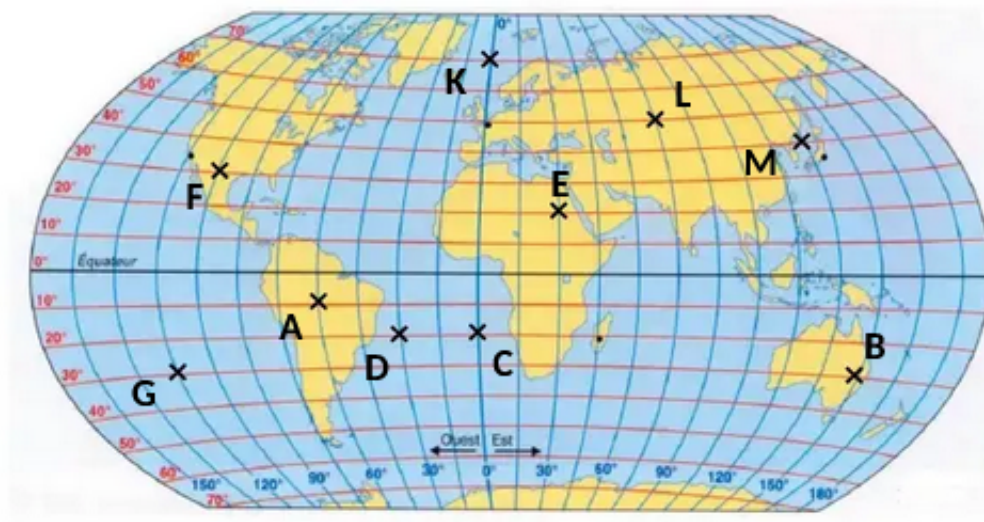


FIGURE 1 –

Exercice 3 – Quelles sont les coordonnées de M ?

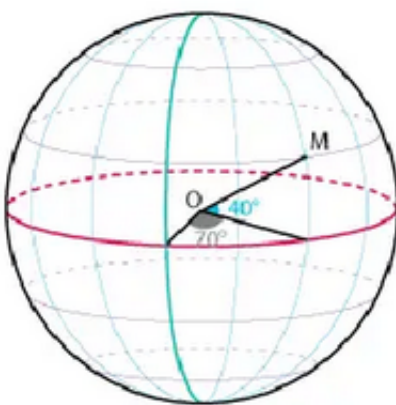


FIGURE 2 –

Exercice 4 – [CC 2023]

1. Construire les vues de face, de dessus et de droite du solide suivant

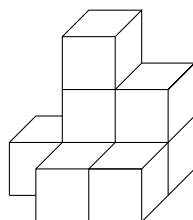


FIGURE 3 –

2. Construire en perspective cavalière un solide dont les vues de face, de dessus et de droite sont données dans la figure suivante :

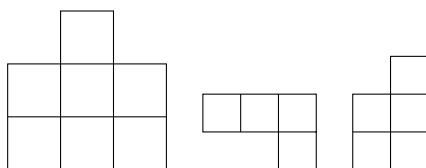


FIGURE 4 –

3. Peut-on obtenir plus d'un solide avec ces vues ?

Exercice 5 – Construire le patron d'un pavé de dimensions 1,5 cm, 2 cm et 3 cm.

Exercice 6 – Le patron suivant est celui d'un cube. Quelle est la lettre figurant sur la face de dessus du cube ?

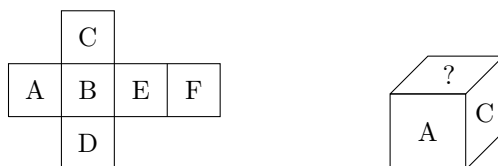


FIGURE 5 –

Exercice 7 – Les patrons suivants sont ceux de deux cubes. Une fois les cubes constitués, les lignes en pointillés vont-elles se fermer ?

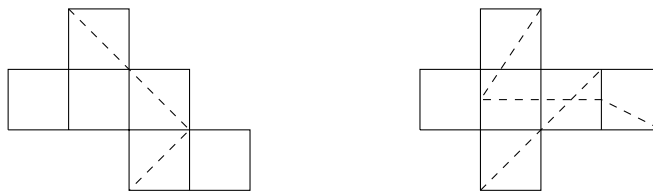


FIGURE 6 –

Exercice 8 – Parmi les dessins de la figure suivante, quels sont les patrons d'un pavé ?

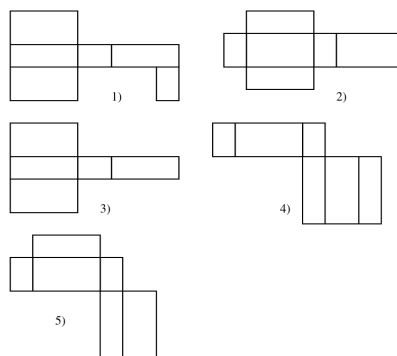


FIGURE 7 –