

**Mode d'emploi**

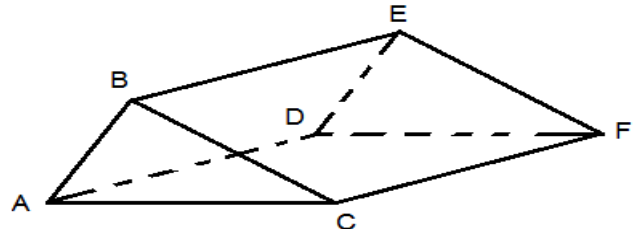
- Voici quelques indications de réponses.
- Des éléments de corrigé seront donnés sur le site du collège fin août .

☀☀☀☀ **Bonne fin de vacances** ☀☀☀☀

**Exercice 1. (Organisation d'un calcul)**  $A=546$  ;  $B=68$  ;  $C=17$  ;  $D=0,048$  ;  $E=9$

**Exercice 2. (Solides)**

Le solide ci-contre est un prisme à base triangulaire.



**Exercice 3. (Organisation d'un calcul)**

- a) Une des deux expressions permettant de calculer le prix du coffret.  $4 \times (6,90 + 9,10)$   
 b) Oui.

**Exercice 4. (Organisation d'un calcul, calcul littéral)**

- 1)  $3,8 \times 7,2$   
 2)  $2 \times (3,8 + 7,2)$   
 3) Aire ; périmètre.

**Exercice 5. (Propriétés des droites parallèles et perpendiculaires)**

- 1) Les droites (m) et (d) sont perpendiculaires (le prouver!).  
 2) Les droites (m) et (h) sont parallèles (le prouver!).  
 3) Les droites (h) et (d) sont parallèles (le prouver!).

**Exercice 6. (Triangles)**

- 1) Les points sont-ils alignés ? Permettent-ils de tracer un triangle ?  
 2) La somme des mesures des angles dans un triangle est égale à .....

**Exercice 7. (Nombres relatifs)**

- 2) a) L'abscisse d'un point est le nombre qui détermine la position de ce point sur une droite graduée.  
 b) Ordre croissant : du plus petit au plus grand.  
 c) Par exemple, la distance à zéro de (-3,68) est 3,68.  
 f) Calcul de  $CD = \text{Plus grande abscisse} - \text{plus petite abscisse} = \text{abscisse de D} - \text{abscisse de C}$

$$CD = 2,5 - (-4,75) = 2,5 + (+4,75) = 7,25$$

4) J'encadre les nombres suivants par deux entiers relatifs consécutifs :

- a)  $-3 < -2,3 < -2$                       b)  $\dots < -0,98 < \dots$                       c)  $\dots < +0,003 < \dots$

5) J'intercale un nombre relatif : a)  $-3,5 < -3 < -2$     b)  $-11,35 < \dots < -11,02$

**Exercice 8. (Nombres relatifs)**

Si on donne par exemple W(5 ; -3) alors (5 ; -3) sont les **coordonnées** du point W.

Le nombre 5 est l'**abscisse** de W (**axe horizontal**) et le nombre (-3) son **ordonnée** (**axe vertical**).

**Exercice 9. (Symétrie centrale)**

Pour tracer le symétrique d'un point, par symétrie centrale, j'utilise le compas et la règle...

**Exercice 10. (Cylindre)**

Pour tracer, en vraie grandeur, le patron d'un cylindre de rayon 2 cm et de hauteur 3 cm, Manon devra tracer un rectangle et deux disques identiques (les bases).

**Exercice 12. (Calcul littéral)** Dans les deux cas, il n'y a pas égalité.

**Exercice 13. (Triangles)** Pour prouver que deux triangles sont égaux il faut prouver que :

- les trois côtés sont deux à deux de même longueur

OU

- deux côtés de même longueur ET les angles formés par les deux côtés sont de même mesure.

OU

- deux angles de même mesure ET les côtés « cernés » par ces angles sont de même longueur.

**Exercice 15. (Quadrilatères)**

Si dans un quadrilatère les diagonales se coupent en leur milieu alors c'est un .....

**Exercice 16. (Proportionnalité) 1) Non**

**Exercice 17. (Angles)**  $\widehat{AEL} = 120^\circ$  (à démontrer!).

**Exercice 18. (Echelle)**

(Rappel : échelle =  $\frac{\text{longueur sur plan}}{\text{longueur réelle correspondante}}$  ; cette fraction doit avoir pour numérateur 1 et les

longueurs doivent être exprimées dans la même unité de mesure)

**Exercices 19. (Angles)** Les points C, D et E sont alignés (le prouver!).

**Exercice 20. (Nombres relatifs)**

a) Vrai.

b)  $(-50) + (+75) = (+25)$

**Exercice 21. (Cylindre)** volume du cylindre = aire de la base multipliée par hauteur du cylindre

**Exercice 22. (Calcul littéral) 1)** Pour factoriser je commence par chercher un facteur commun.

2) Après avoir développé, l'expression obtenue sera une somme....

**Problème 3.** Passer par une division euclidienne, ne pas oublier de compter les accompagnateurs.

**Problème 4. 2)** Penser au cercle circonscrit....