

### E1 Questions de cours

1. Que signifie qu'un point  $A$  est équidistant de deux points  $B$  et  $C$  ?
2. Quelle est la conclusion de la réciproque du théorème de Pythagore ?
3. Citez l'inégalité triangulaire pour trois points  $D$ ,  $E$  et  $F$  du plan.
4. Quelle est la définition du sinus d'un angle aigu dans un triangle rectangle ?
5. Par quel coefficient faut-il multiplier une quantité lors d'une baisse de 30% ?
6. Tracez un triangle  $DEF$  quelconque puis placez le projeté orthogonal  $H$  de  $E$  sur  $(DF)$ .
7.  $45 = 9 \times 5$ . Construisez une phrase avec le mot « diviseur » pour décrire cette égalité.
8. Vrai ou faux ? Une homothétie de rapport 2 conserve les longueurs.
9. Quelle est la formule du périmètre d'un cercle de rayon  $r$  ?
10. Que désigne chacune des notations suivantes :  $(OK)$ ,  $[OK]$ ,  $OK$  et  $\{OK\}$  ?

### E2

On considère l'algorithme ci-contre. Quelles sont les valeurs des variables A et B à la fin de l'exécution de cet algorithme ?

Affecter 9 à la variable A  
Affecter 3 à la variable B  
Affecter  $A-2*B$  à la variable A  
Affecter  $A+B$  à la variable B

### E3 Résoudre les équations suivantes :

a.  $3x + 5 = 4x - 3$

b.  $\frac{7x}{3} = 2$

### E4 Un article coûtait 70€, il a subi une baisse de 10% puis une hausse de 20%. Quel est son nouveau prix ?

### E1 Questions de cours

1. Que signifie qu'un point  $A$  est équidistant de deux points  $B$  et  $C$  ?
2. Quelle est la conclusion de la réciproque du théorème de Pythagore ?
3. Citez l'inégalité triangulaire pour trois points  $D$ ,  $E$  et  $F$  du plan.
4. Quelle est la définition du sinus d'un angle aigu dans un triangle rectangle ?
5. Par quel coefficient faut-il multiplier une quantité lors d'une baisse de 30% ?
6. Tracez un triangle  $DEF$  quelconque puis placez le projeté orthogonal  $H$  de  $E$  sur  $(DF)$ .
7.  $45 = 9 \times 5$ . Construisez une phrase avec le mot « diviseur » pour décrire cette égalité.
8. Vrai ou faux ? Une homothétie de rapport 2 conserve les longueurs.
9. Quelle est la formule du périmètre d'un cercle de rayon  $r$  ?
10. Que désigne chacune des notations suivantes :  $(OK)$ ,  $[OK]$ ,  $OK$  et  $\{OK\}$  ?

### E2

On considère l'algorithme ci-contre. Quelles sont les valeurs des variables A et B à la fin de l'exécution de cet algorithme ?

Affecter 9 à la variable A  
Affecter 3 à la variable B  
Affecter  $A-2*B$  à la variable A  
Affecter  $A+B$  à la variable B

### E3 Résoudre les équations suivantes :

a.  $3x + 5 = 4x - 3$

b.  $\frac{7x}{3} = 2$

### E4 Un article coûtait 70€, il a subi une baisse de 10% puis une hausse de 20%. Quel est son nouveau prix ?