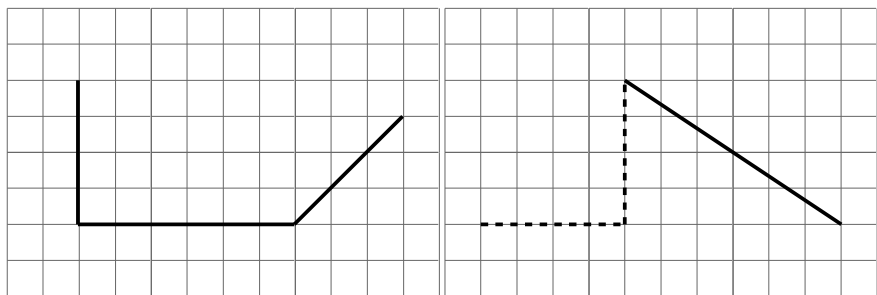


DS seconde n°4

Extrait du contrôle précédent | ① 1,5 | | ② 1,5 |

Reproduire et terminer ces représentations en perspective cavalière de pavés droits. ① puis ②.



Exercice 2 | ① 3 | | ② 3 |

Factoriser les expressions suivantes :

① $A=x^2-6x$ $B=2x(x-1)+3x$
 ② $C=(2x+1)^2-(2x+1)(x+3)$ $D=9x^2+12x+4$
 ③ $E=16x^2-9$ $F=2x(x+3)+4x+12$
 ④ $G=x^2-16+(x-4)^2$ $H=(x-3)(3x-4)-3x+4$

Exercice 3 | ① 3 | | ② 3 |

Soit f la fonction définie sur \mathbb{R} telle que $f(x)=x^2$.

1) ① Calculer les images de 2 et de (-3) par f .
 2) ① Résoudre l'inéquation $f(x)\leq 4$.
 3) ① Résoudre l'inéquation $f(x)> 9$.
 4) ② Soient a et b deux nombres positifs tels que $a\leq b$. Comparer $f(a)$ et $f(b)$ (justifier par calcul).
 En déduire le sens de variations de f sur \mathbb{R}^+ .
 5) ② Faire de même sur \mathbb{R}^- .

Exercice 4 | ① 2,5 | | ② 2,5 |

- 1) ① Tracer un repère orthonormé (échelle 1).
- 2) ① Écrire l'équation de droite $-2x+y=2$ sous la forme d'une équation réduite.
- 3) ① Tracer cette droite.
- 4) ② Faire de même avec l'équation de droite $4x+3y=5$.
- 5) ② Déterminer les coordonnées de leur point d'intersection.

Bonus | ① 1 | | ② 1 |

- ① La moyenne de deux nombres est 2005. Si l'un de ces nombres est 5, quel est l'autre ?
 A) 2010 B) 4010 C) 2005 D) 4005 E) 1005
- ② La moyenne de dix nombres entiers, différents et strictement positifs, est 10. Le plus grand de ces 10 nombres vaut au maximum :
 A) 10 B) 45 C) 50 D) 55 E) 91