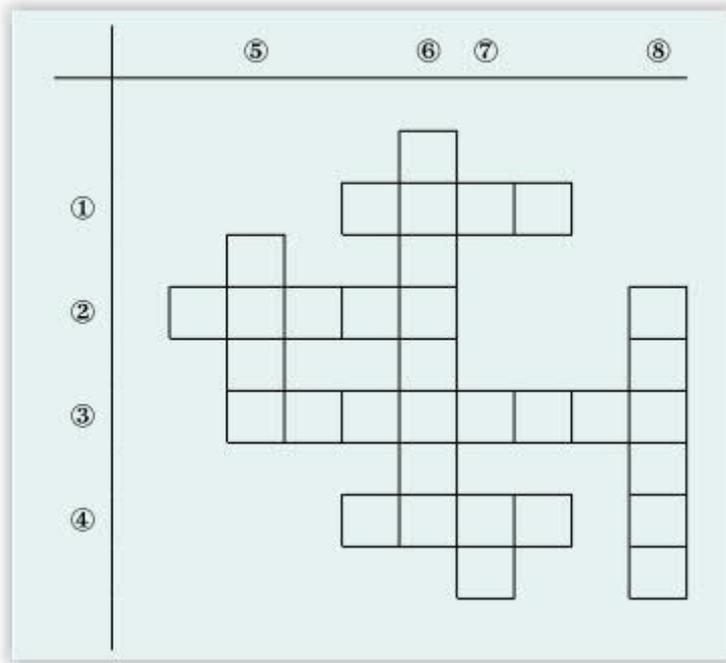


# 3<sup>e</sup> Révisions brevet blanc

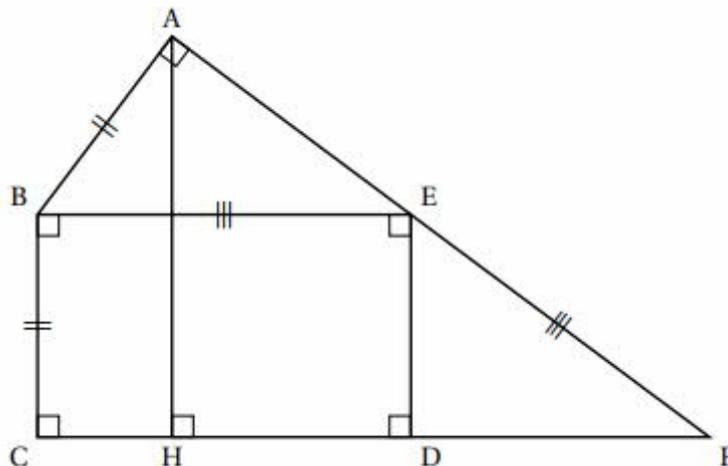


Compléter la grille de mots croisés en écrivant en français le résultat des calculs indiqués. Tous les résultats doivent être justifiés.

1. La valeur de  $3x - 7$  pour  $x = 5$ .
2. Le cinquième de  $10^2$ .
3. La valeur de  $x^2 - y^2$  pour  $x = 7$  et  $y = 3$ .
4. La forme développée et réduite de  $3(2x - 4) - 2(3x - 7)$ .
5. Le nombre positif  $n$  tel que  $n^2 = 25$ .
6. La valeur de  $\frac{x^2 - 8}{2}$  pour  $x = -6$ .
7. La valeur de  $\frac{7}{2} - 5x$  pour  $x = \frac{1}{2}$ .
8. La forme développée et réduite de  $(2x - 4)(3x - 6) - 6(x^2 - 4x - 1)$ .

Sur la figure ci-dessous :

- BCDE est un rectangle, BAE est un triangle rectangle en A ;
- la perpendiculaire à la droite (CD) passant par A coupe cette droite en H ;
- les droites (AE) et (CD) se coupent en F.



On donne : •  $AB = BC = 4,2$  cm ; •  $EB = EF = 7$  cm.

1°) Calculer l'aire du rectangle BCDE.

2°) a) Calculer AE puis l'aire du triangle rectangle ABE.

3°) Justifier que les droites (ED) et (HA) sont parallèles puis calculer la longueur AH.

Réponses :

1°)  $A_{BCDE} = 29,4$  cm<sup>2</sup> ; 2°)  $AE = 5,6$  cm .