

- 1/** (a) Dans un repère orthonormal (O, I, J) d'unité 1 cm sur chaque axe, placer les points $A(-4; -1)$; $B(5; 2)$; $S(4; -5)$; $C(-1; 0)$.
- (b) Déterminer une équation de la droite (AB) et vérifier que le point C appartient à la droite (AB) .
- 2/** (a) Tracer la droite (Δ) d'équation $y = 3x - 7$.
- (b) Montrer que le point S appartient à la droite (Δ) .
- (c) Calculer les coordonnées du point H intersection des droites (AB) et (Δ) .
- 3/** (a) Montrer que (SH) est une hauteur du triangle SAB .
- (b) Calculer les valeurs exactes de SH et AB .
- (c) Montrer que l'aire, en cm^2 , du triangle SAB est un nombre entier.
- 4/** (\mathcal{C}) désigne le cercle de diamètre $[BS]$.
- (a) Calculer les coordonnées de son centre K .
- (b) Démontrer que H est un point du cercle (\mathcal{C}) .
- (c) Le cercle (\mathcal{C}) coupe la droite (AS) en S et en M . Démontrer que : $AB \times HS = BM \times AS$.