

1) Détermine la coordonnée du point E, centre du cercle circonscrit au triangle ABC si

$$A (-6 ; 2), B (0 ; 8) \text{ et } C (8 ; -6)$$

2) Calcule le périmètre du triangle DEF si

$$D (-3 ; 2), E (2 ; 4) \text{ et } F (7 ; -3)$$

3) Calcule l'aire du triangle HIJ si

$$H (-6 ; -4), I (-2 ; 2) \text{ et } J (8 ; -2)$$

4) La droite d'Euler d'un triangle est la droite passant par le centre du cercle circonscrit, par le centre de gravité et par l'orthocentre du triangle. Détermine l'équation de la droite e, droite d'Euler du triangle ABC si

$$A (3 ; 5), B (-2 ; 4) \text{ et } C (-4 ; -3)$$

5) Détermine la coordonnée du centre du cercle dont [PQ] et [QR] sont des cordes. Quel est le rayon de ce cercle ?

$$P (-6 ; 0), Q (0 ; 4) \text{ et } R (2 ; -2)$$

6) Détermine l'aire du quadrilatère EXAM si

$$E (-3 ; 2), X (5 ; 4), A (3 ; -4) \text{ et } M (-6 ; -1)$$

---

Solutions des exercices proposés :

1)  $E \left( \frac{23}{11}; \frac{-1}{11} \right)$

2) périmètre =  $\sqrt{29} + \sqrt{74} + 5\sqrt{5}$  unités de longueur

3) aire = 38 unités de surface

4)  $e \equiv y = \frac{-185}{169}x + \frac{153}{169}$

5) Le centre du cercle est le point  $\left( \frac{-19}{11}; \frac{1}{11} \right)$  et le rayon du cercle est de  $\frac{\sqrt{2210}}{11}$  unités de longueur

6) 38 usf

Si vous constatez qu'une erreur s'est malencontreusement glissée dans ce document, merci d'avertir Pascal Pasleau ([pascal.pasleau@csgn.be](mailto:pascal.pasleau@csgn.be)) en stipulant la référence du document et le numéro de l'exercice incriminé.