

EXERCICE N° 1 (4pts)

1) Soit g une fonction linéaire tel que $g(3) = -5$ et D_g sa représentation graphique dans un repère (O, I, J)

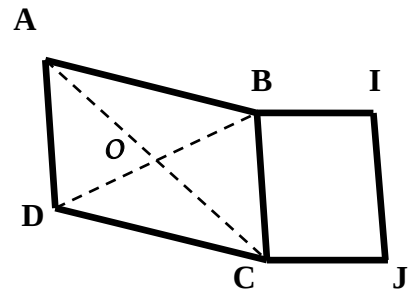
i) $g(x)$ est égal à : a) $\frac{5}{3}x$; b) $-\frac{5}{3}x$; c) $\frac{-3}{5}x$

ii) un point de D_g est : a) $A(\frac{3}{5}, -1)$; b) $B(6, 10)$; c) $C(10, 6)$

2) On considère la figure ci contre tel que ABCD un parallélogramme de centre O et BIJC est un parallélogramme alors on a :

i) $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{CJ}$ est égal à : a) $\overrightarrow{AJ}$; b) $\vec{0}$; c) $\overrightarrow{AI}$

ii) $\overrightarrow{OA} + \overrightarrow{OB} + \overrightarrow{IJ}$ est égal à : a) $\overrightarrow{AC}$; b) $\vec{0}$; c) $\overrightarrow{BJ}$



EXERCICE N° 2 (8 pts)

Soit OIJ un triangle . Construire les points A et B tel que $\overrightarrow{OA} = 3\overrightarrow{OI}$ et $\overrightarrow{OB} = 3\overrightarrow{OJ}$

1) a/ Montrer que $\overrightarrow{AB} = 3\overrightarrow{IJ}$

b/ Dédurre la position relative des droites (AB) et (IJ)

2) Construire le point C tel que $\overrightarrow{OA} + \overrightarrow{OB} = \overrightarrow{OC}$

Déterminer $t_{\overrightarrow{OB}}([OA])$ et $t_{\overrightarrow{OB}}((AC))$

3) Construire le cercle ζ de centre O et passant par I puis construire le cercle $\zeta' = t_{\overrightarrow{OB}}(\zeta)$

Le cercle ζ' coupe [BC] en K

Montrer que $t_{\overrightarrow{OB}}(I) = K$

EXERCICE N° 3 (8 pts)

Soit f la fonction linéaire définie par $f(x) = \frac{2}{3}x$ et Δ_f désigne sa représentation graphique dans un repère (O, I, J)

1) a/ calculer $f(3)$ et $f(\frac{-9}{4})$

b/ déterminer l'antécédent de (-1) par f

2) Tracer Δ_f dans le repère (O, I, J)

3) a) Lire graphiquement $f(-6)$

4) Déterminer le réel m pour que le point $E(3m - 6, -m + 3)$ appartient à Δ_f

