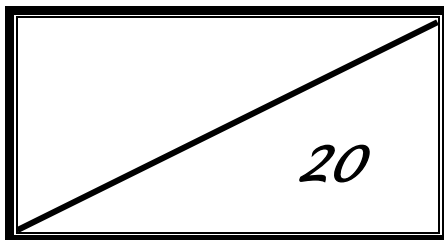


Nom et Prénom : N°



• **Exercice 1 :** (4 points)

Cocher les réponses correctes. (Dans chaque assertion, une seule réponse est correcte).

1. Si f est une fonction linéaire tel que $f(1) = 0$, alors

☐ $f(x) = x$

☐ $f(x) = 1$

☐ $f(x) = 0$

2. Si f est une fonction linéaire tel que $f(2) = -\frac{4}{3}$, alors

☐ $f(3) = 2$

☐ $f(-3) = 2$

☐ $f(3) = -4$

3. Si I le milieu de $[AB]$, alors

☐ $\vec{AI} = \vec{AB}$

☐ $\vec{AI} = \vec{IB}$

☐ $\vec{AI} = \vec{BI}$

4. Soit A, B et M des points du plan .Si $M' = t_{\vec{AB}}(M)$, alors

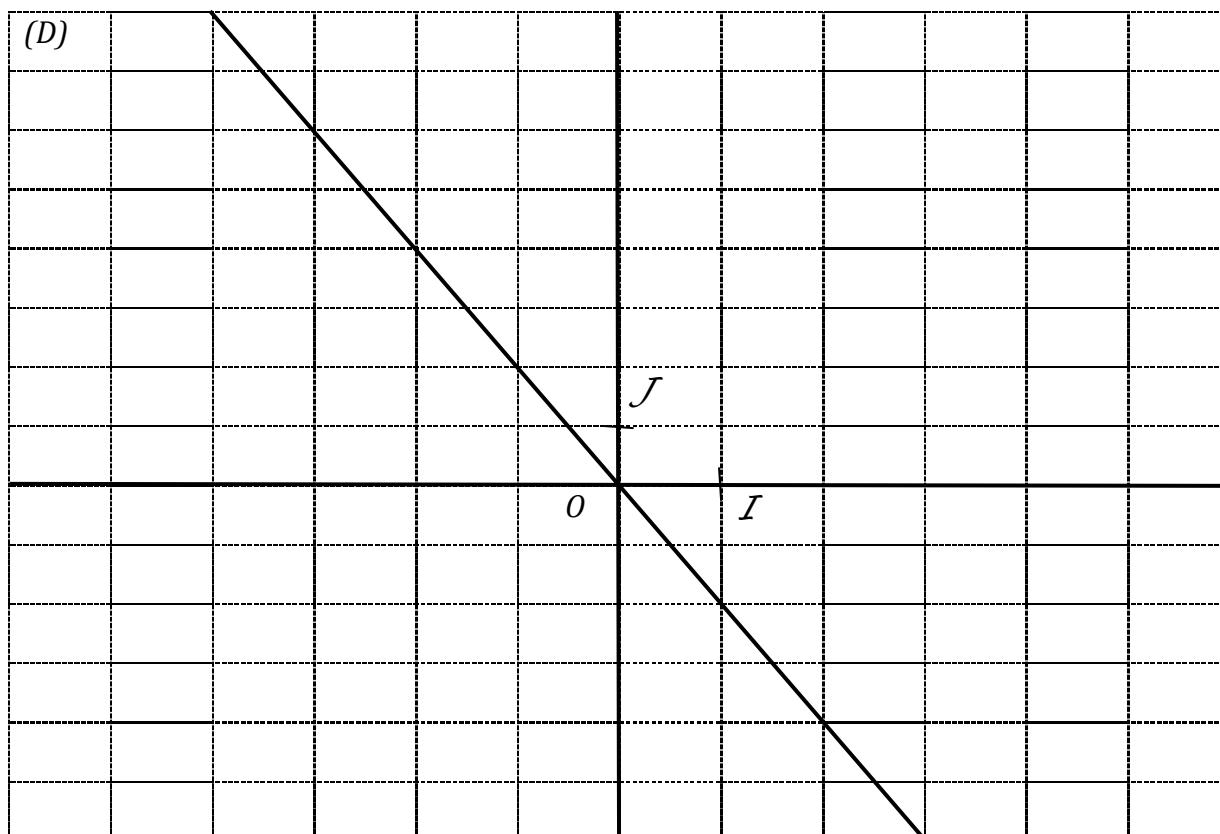
☐ $\vec{AB} = \vec{M'M}$

☐ $\vec{AB} = \vec{MM'}$

☐ $ABMM'$ est un parallélogramme.

• **Exercice 2 :** (7 points)

Soit (O, I, J) un repère du plan. On note (D) la représentation graphique d'une fonction f .



1. Lire graphiquement, les images de (-3) , (-1) puis 2.
2. Lire graphiquement, l'antécédent de (-5) et l'antécédent de 4.
3. Montrer que $f(x) = -2x$.
4. Déterminer le réel k , pour que le point $M(k, -\frac{15}{4}) \in (D)$.

• Exercice 3 : (9 points)

Soit ABC un triangle équilatéral. ($AB = 4$ cm).

1. Construire D l'image de A par la translation de vecteur $\overrightarrow{BC}$.
2. Montrer que $ABCD$ est un losange.
3. Soit O le centre de $ABCD$.
 - a) Construire $O' = t_{\overrightarrow{BC}}(O)$ et $C' = t_{\overrightarrow{BC}}(C)$
 - b) Déterminer $t_{\overrightarrow{BC}}([AC])$ et $t_{\overrightarrow{BC}}((OO'))$.
4. Montrer que O' est le milieu du segment $[DC']$
5. Quelle est la nature de quadrilatère $DOCO'$? Justifier la réponse.

Bon travail