

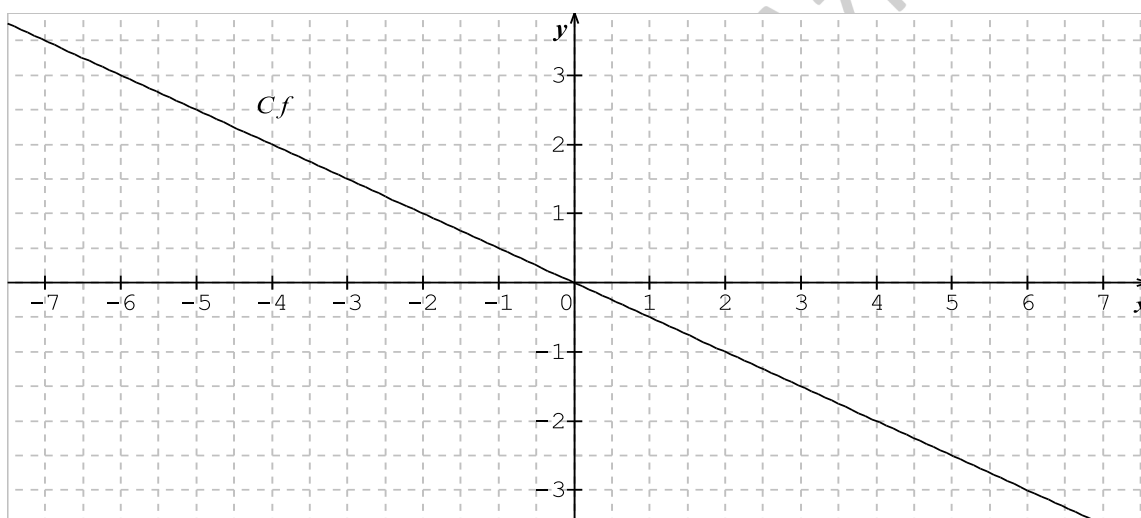
Nom : Prénom : Classe : 1S.....

Exercice n°1 (6points)

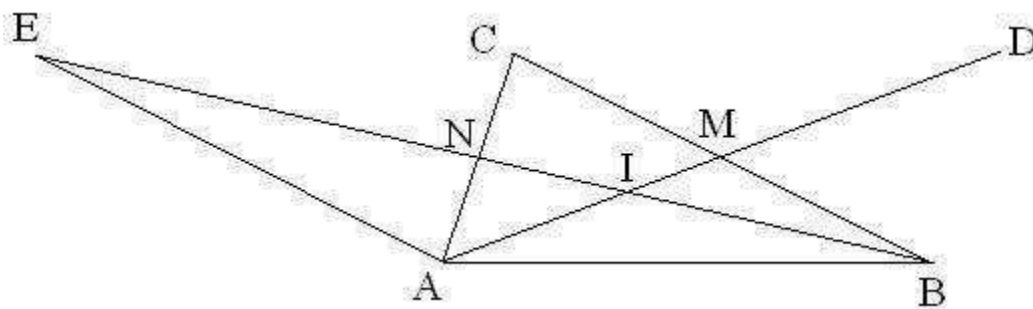
Répondez par Vrai ou Faux. Aucune justification n'est demandée.

1) On considère C_f : la représentation graphique de f ci-dessous :

- a) le coefficient directeur de la fonction linéaire f est -2
- b) $f(2) = -4$
- c) Le point $D(-10 ; 5) \in C_f$



2)

La figure ci-dessus représente un triangle ABC tels que : $[AM]$ et $[BN]$ sont deux médianes du triangle ABC .Le point M est le milieu $[AD]$ et $\vec{AE} = \vec{BC}$.

Répondez par Vrai ou Faux. Aucune justification n'est demandée.

- a) $\frac{AM}{AI} = \frac{2}{3}$
- b) $\vec{CD} = \vec{AB}$
- c) Le point I est le centre du cercle circonscrit au triangle ABC
- d) Les points : $E, C,$ et D sont alignés.....

Exercice n°2 (6 points)

Résolvez dans IR les équations suivantes :

a) $|5 - x| - |2x - 1| = 0.$

b) $(2x - 1)^2 = (x + \sqrt{2})^2$

c) $8x^2 - 24x + 18 = 0$

Exercice n°3 (8 points)

La figure ci-dessous représente un triangle MNP rectangle et isocèle en N. avec $MN = 6$ cm.

- 1) Construisez I le milieu de [NP].
- 2) Construisez H le projeté orthogonal de I sur [MP]
- 3) Calculez IH.
- 4) Construisez F et E les points définis respectivement par : $F = t_{\overline{IN}}(M)$ et $\overline{MN} = \overline{PE}$.
 - a) Quelles est la nature de chacun des quadrilatères MNEP et FMPI ? Justifiez.
 - b) Déduisez que I est le milieu de [ME].
- 5) Construisez Δ la parallèle à (IN) passant par E, Δ coupe (FI) en G.
 - a) Montrez que I est le milieu de [GF].
 - b) Déterminer : $t_{\overline{NE}}((IN))$.
 - c) En déduire que $EG = FM$

