La calculatrice est interdite

Exercice 1

On considère la fonction affine f définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = -2x+1$.

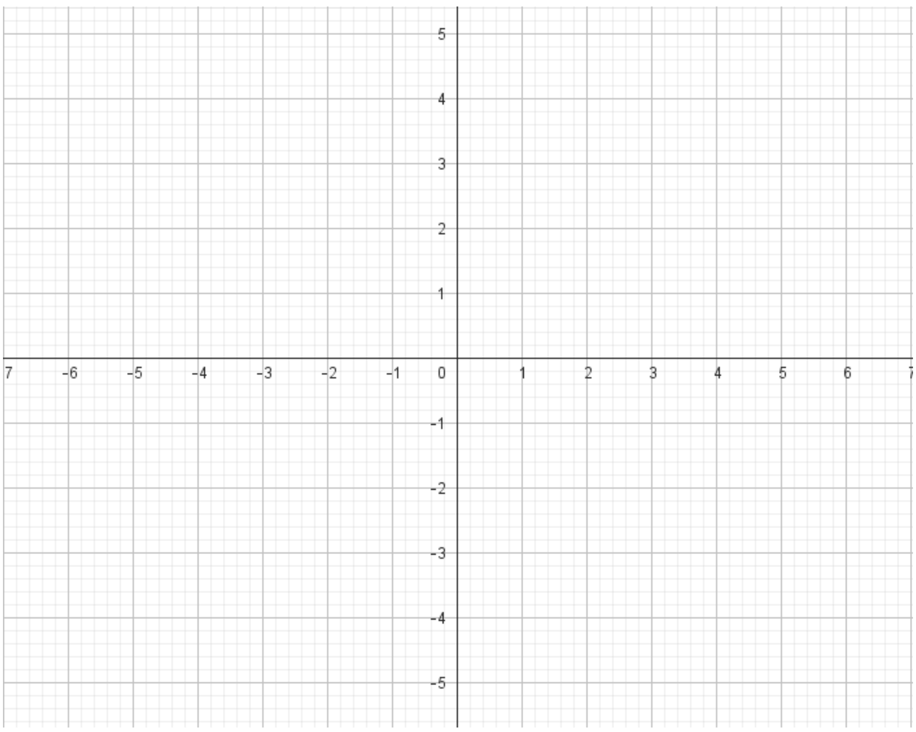
1. Quel est son coefficient directeur ? Réponse :
2. Quelle est son ordonnée à l'origine ? Réponse :
3. Compléter son tableau de variations ci-dessous :

x	$-\infty$ $\qquad\qquad\qquad$ $+\infty$
f	

4. Compléter son tableau de signes ci-dessous :

x	$-\infty$ $\qquad\qquad\qquad$ $+\infty$
$f(x)$	

5. Tracer la représentation graphique de f dans le repère ci-dessous.



Exercice 2

Soit (u_n) la suite définie par son premier terme $u_0=3$ et par la relation $u_{n+1}=u_n-2$ pour tout $n\in\mathbb{N}$.

1. Comment appelle-t-on une relation du type $u_{n+1}=u_n-2$?

   Réponse :

2. Quelle est la nature de la suite (u_n) ?

   Réponse :

3. La suite (u_n) est-elle croissante ? Décroissante ? Constante ? Justifier votre réponse.

   Réponse :

4. Calculer u_1, u_2 et u_3 .

   $u_1=$
   $u_2=$
   $u_3=$

Correction

Exercice 1

On considère la fonction affine f définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x)=-2x+1$.

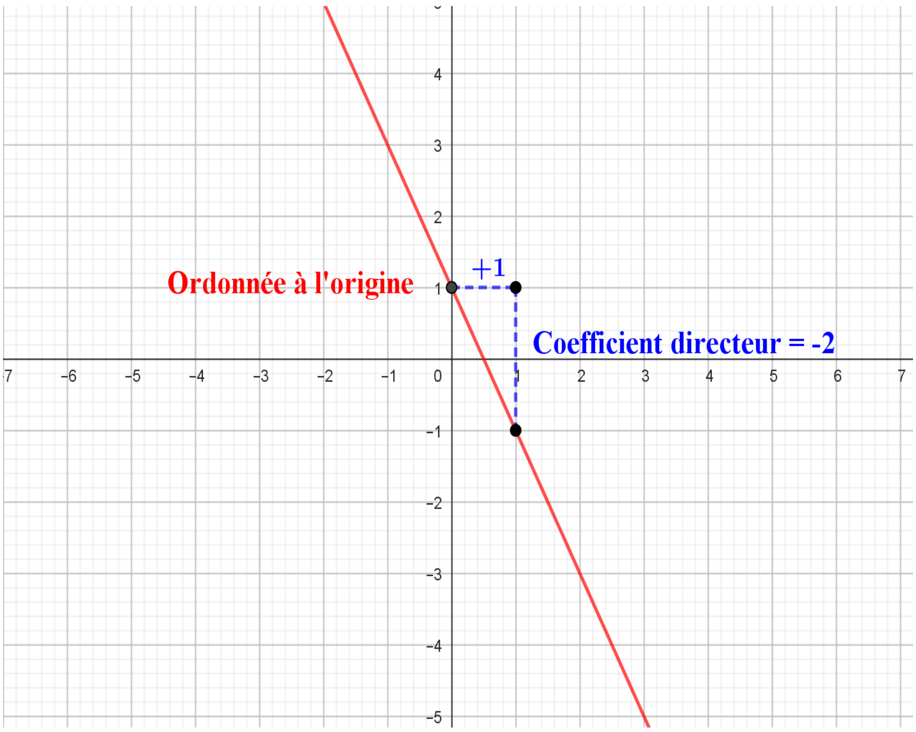
1. Quel est son coefficient directeur ? Réponse : **-2**
2. Quelle est son ordonnée à l'origine ? Réponse : **1**
3. Compléter son tableau de variations ci-dessous :

x	$-\infty$	$+\infty$
f	↘	

4. Compléter son tableau de signes ci-dessous :

x	$-\infty$		$\frac{1}{2}$		$+\infty$
$f(x)$		+	0	−	

5. Tracer la représentation graphique de f dans le repère ci-dessous.



Exercice 2

Soit (u_n) la suite définie par son premier terme $u_0=3$ et par la relation $u_{n+1}=u_n-2$ pour tout $n\in\mathbb{N}$.

1. Comment appelle-t-on une relation du type $u_{n+1}=u_n-2$?

   Réponse : Relation de récurrence

2. Quelle est la nature de la suite (u_n) ?

   Réponse : Suite arithmétique

3. La suite (u_n) est-elle croissante ? Décroissante ? Constante ? Justifier votre réponse.

   Réponse : La suite (u_n) est croissante car sa raison est -2 < 0

4. Calculer u_1, u_2 et u_3 .

   $u_1=u_0+r=3-2=1$
   $u_2=u_1+r=1-2=-1$
   $u_3=u_2+r=-1-2=-3$