

Première S
Activité mentale n° 4

Sujet 1

|

Sujet 2

Question n° 1

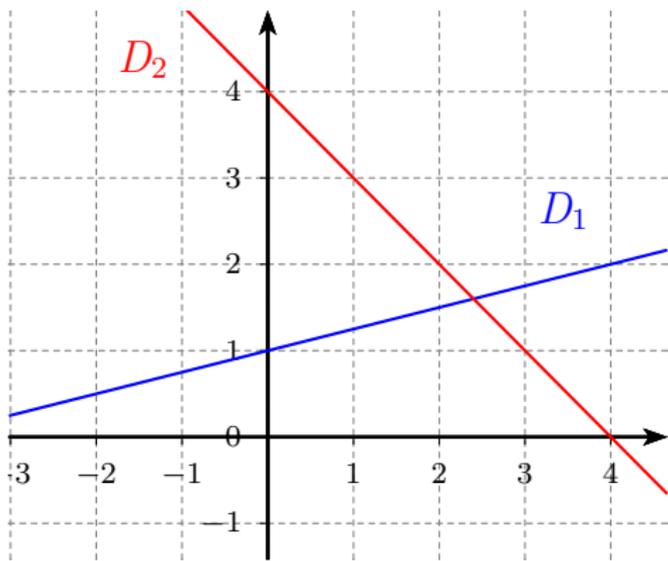
Donner le tableau de signe de f .

Soit f la fonction
définie sur \mathbb{R} par
 $f(x) =$
 $-2(x - 5)(x + 4)$.

Soit f la fonction
définie sur \mathbb{R} par
 $f(x) = 6(x - 1)(x + 4)$.

Question n° 2

Donner une équation de la droite



D_1

D_2

Question n° 3

Soit D la droite
d'équation $y = 2x - 3$.
Donner une équation
de la droite D_1 qui est
parallèle à D et qui
passe par $A(1; 2)$.

Soit D la droite
d'équation $y = 3x - 2$.
Donner une équation
de la droite D_1 qui est
parallèle à D et qui
passe par $A(1; 3)$.

Question n° 4

En distinguant deux cas, exprimer $f(x)$ sans valeur absolue.

Pour tout $x \in \mathbb{R}$,

$$f(x) = |2x - 6|.$$

$$f(x) = \begin{cases} \dots \\ \dots \end{cases}$$

Pour tout $x \in \mathbb{R}$,

$$f(x) = |3x + 12|.$$

$$f(x) = \begin{cases} \dots \\ \dots \end{cases}$$

Question n° 5

Choisir une expression parmi celles proposées pour compléter la phrase.

$$x^2; \sqrt{x}; 2x - 8; 1 - x; -2x - 4;$$

La fonction f définie par $f(x) = \frac{1}{x}$ est définie et croissante sur $] -\infty; 0[$.

La fonction g définie par $g(x) = \frac{1}{x}$ est définie et \dots décroissante sur $]0; +\infty[$.

Question bonus

Compléter avec un sens de variation puis un intervalle de définition.

La fonction définie
par

$$f(x) = \frac{1}{\sqrt{x+3}}$$

est ... sur

La fonction définie
par

$$f(x) = -3\sqrt{10-2x}$$

est ... sur