

Mathématiques

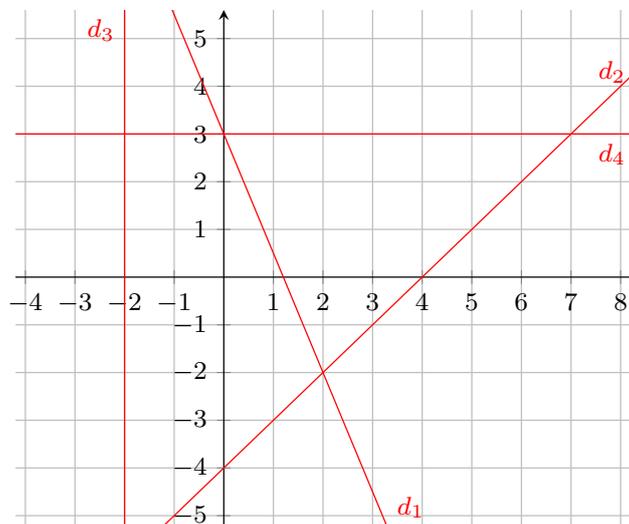
Interro 1

Durée 30mn - Calculatrices et documents interdits

8 octobre 2019

EXERCICE 1

On considère la figure suivante sur laquelle sont représentées quatre droites d_1 , d_2 , d_3 et d_4 .



1. Donner les coefficients directeurs, s'ils existent, des droites d_1 , d_2 , d_3 et d_4 .
2. Donner des équations pour chacune des droites d_1 , d_2 , d_3 et d_4 , si possible en forme réduite.
3. Retrouver par calcul les coordonnées du point d'intersection de d_1 et d_2 .

EXERCICE 2

Calculer les fractions suivantes (sans oublier de simplifier à la fin si c'est possible) :

$$A = \frac{5}{4} - \frac{9}{12}, \quad B = \frac{3}{5} \times \frac{15}{9}, \quad C = \frac{\frac{1}{2} + \frac{1}{3}}{\frac{4}{3} - \frac{1}{2}}.$$

EXERCICE 3

1. Développer :

(a) $(x - 1)(x + 2)$,

(b) $(a + b)(a^2 - ab + b^2)$,

(c) $(3x - 2)^2$.

2. Factoriser :

(a) $9z^2 - 24z + 16$,

(b) $4x^2 - 25$,

(c) $(3x - 1)(x + 1) - (2x + 1)(1 - 3x)$.