

Mathématiques

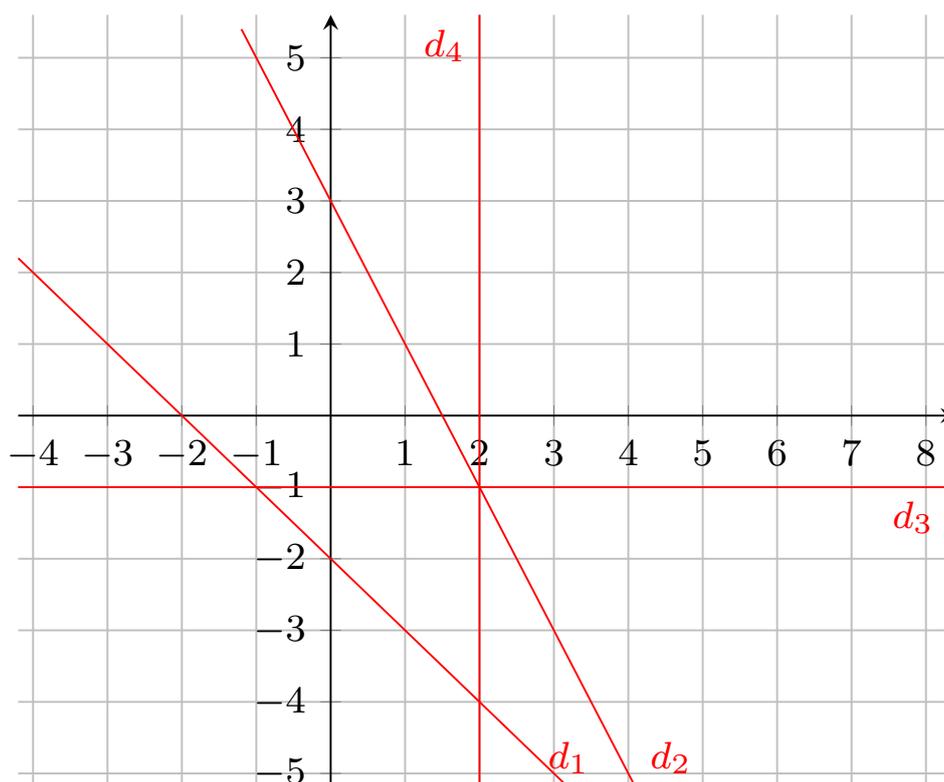
Interro 2

Durée 1h - Calculatrices et documents interdits

18 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 et simplifier :

$$A = \frac{\frac{1}{4} - \frac{3}{12}}{-\frac{2}{7} + \frac{3}{8}}, \quad B = \frac{-35}{42} \times \frac{18}{-21}, \quad C = \frac{\sqrt{18}}{\sqrt{12}}.$$

EXERCICE 3

1. Calculer :

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

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

2. Factoriser :

(a) $3x^2 - 27$,

(b) $3z^2 - 24z + 48$,

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

(d) $(2x - 1)(3x - 1) - 4x^2 + 1$,