2nde groupe 1 : contrôle sur développements, factorisations et fonctions affines

I

Développer les expressions suivantes :

$A = (2x+3)(3x-5)$

$B = (7x-2)^2$

$C = (3x-5)[3x+5]$

II

Factoriser les expressions suivantes :

$A = (4x+7)(5x-3)-(4x+7)(2x-5)$

$B = (3x+7)^2-(2x-9)^2$

III

Donner la définition d'une fonction affine.

IV

Les fonctions suivantes sont-elles affines ? Si oui, donner le coefficient directeur et l'ordonnée à l'origine.

a) $f : x \mapsto 11x+5$.

b) $g : x \mapsto \dfrac{3x-5}{7}$.

c) $h = x \mapsto 3x^2+5$.

V

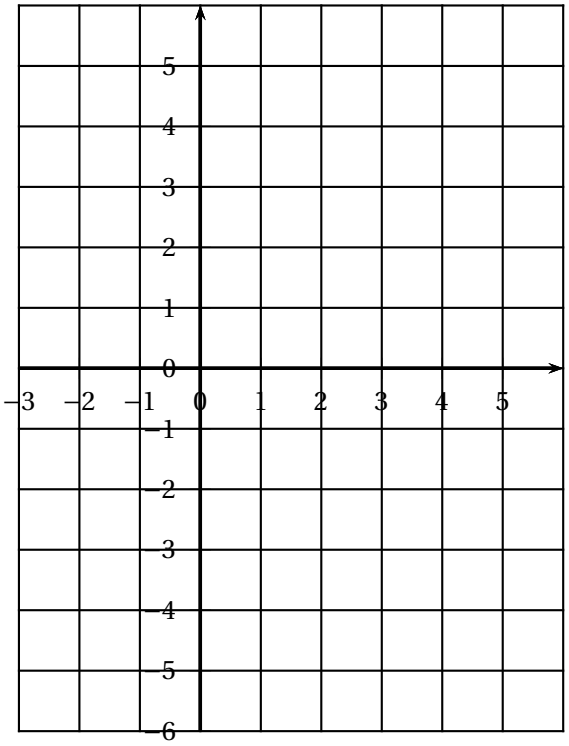
Quel est le sens de variation des fonctions affines suivantes ? Expliquer !

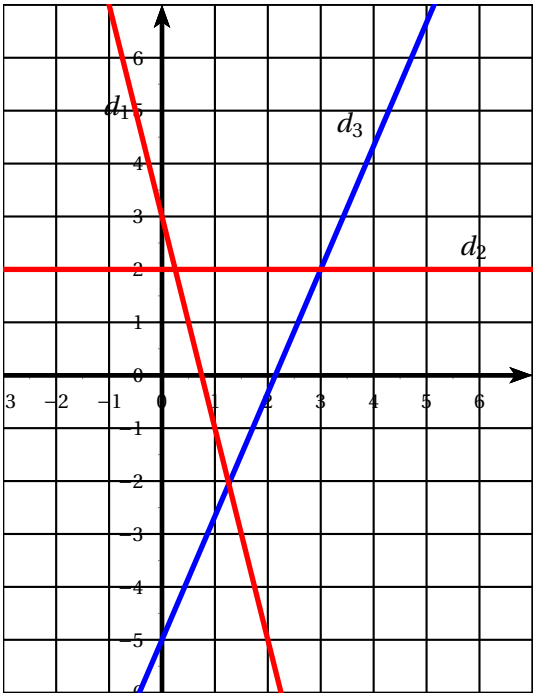
a) $g : x \mapsto -7x-5$

b) $g : x \mapsto 11x-5$

VI

Représenter ci-dessous les fonctions affines $f : x \mapsto 2x-5$, $g : x \mapsto -3x+2$ et $h : x \mapsto \dfrac{2}{3}x+1$



VII

Sur le graphique ci-dessous sont représentées trois droites d_1, d_2 et d_3, représentant trois fonctions affines f_1, f_2 et f_3.
Lire graphiquement leurs coefficients directeurs et leurs ordonnées à l'origine