

Exercice n°1 :

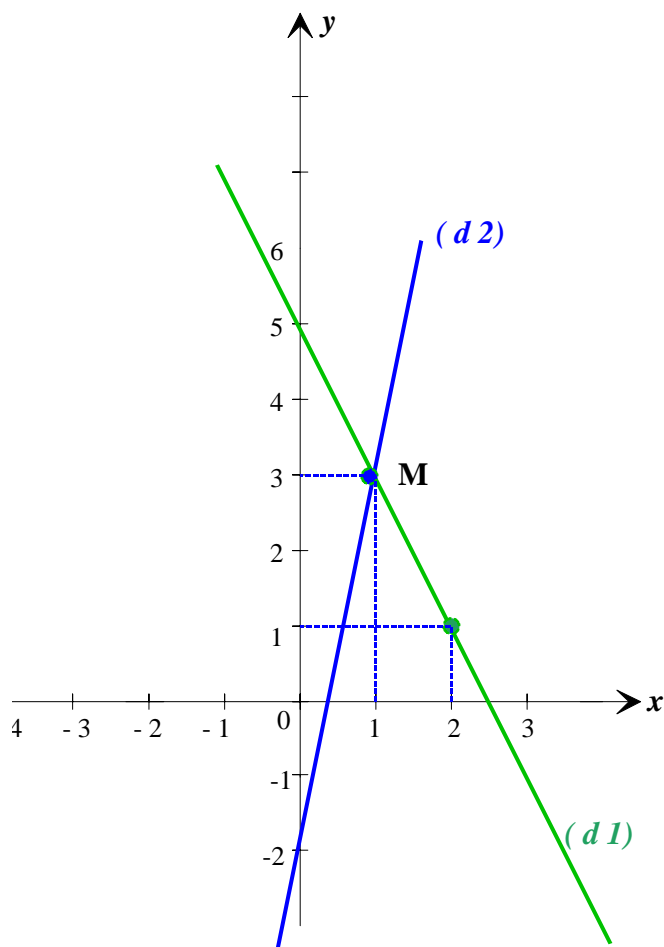
1. $y = -2x + 5$

x	0	2
y	5	1

$y = 5x - 2$

x	0	1
y	-2	3

2. Graphiquement, **M (1 ; 3)**.



Exercice n°2 :

1°)

a. M. Jean compte participer à 20 séances dans le mois.

* Avec la formule A, **le prix payé sera de 125 €**

* Avec la formule B, on a : $5 \times 20 + 50 = 150$. **Le prix payé sera de 150 €**

* Avec la formule C, on a : $10 \times 20 = 200$. **Le prix payé sera de 200 €**

b. M. Paul, lui, voudrait assister à 8 séances par mois.

* Avec la formule B, on a : $5 \times 8 + 50 = 90$. **Le prix payé sera de 90 €**

* Avec la formule C, on a : $10 \times 8 = 80$. **Le prix payé sera de 80 €**

2°)

a. **$P_A = 125$** b. **$P_B = 5x + 50$** c. **$P_C = 10x$** .

3°)* La fonction $f : x \mapsto 125$ est une **fonction constante**. Sa représentation graphique est la droite (Δ_1) d'équation $y = 125$ qui est parallèle à l'axe des abscisses passant par le point E de coordonnées $(0 ; 125)$.

• La fonction $g : x \mapsto 5x + 50$ est une **fonction affine**. Sa représentation graphique est la droite (Δ_2) d'équation $y = 5x + 50$ qui passe par les points de coordonnées $(0 ; 50)$ et $(20 ; 150)$.

• La fonction $h : x \mapsto 10x$ est une **fonction linéaire**. Sa représentation graphique est la droite (Δ_3) d'équation $y = 10x$ qui passe par l'origine du repère et le point de coordonnées $(20 ; 200)$.

4°) * Pour $0 < x < 10$, la droite (Δ_3) est sous les droites (Δ_1) et (Δ_2). La formule C est donc plus avantageuse pour un nombre de séances strictement inférieur à 10.

- Pour $x = 10$, les droites (Δ_3) et (Δ_2) se coupent au point F (10 ; 100). Pour seulement 10 séances, on a le choix entre les formules B et C.
- Pour $10 < x < 15$, la droite (Δ_2) est sous les droites (Δ_1) et (Δ_3). La formule B est donc plus avantageuse pour un nombre de séances strictement supérieur à 10 et strictement inférieur à 15.
- Pour $x = 15$, la droite (Δ_1) et (Δ_2) se coupent au point G (15 ; 125). Pour seulement 15 séances, on a le choix entre les formules A et B.
- Pour $15 < x$, la droite (Δ_1) est sous les droites (Δ_2) et (Δ_3). La formule A est donc plus avantageuse pour un nombre de séances strictement supérieur à 15.

