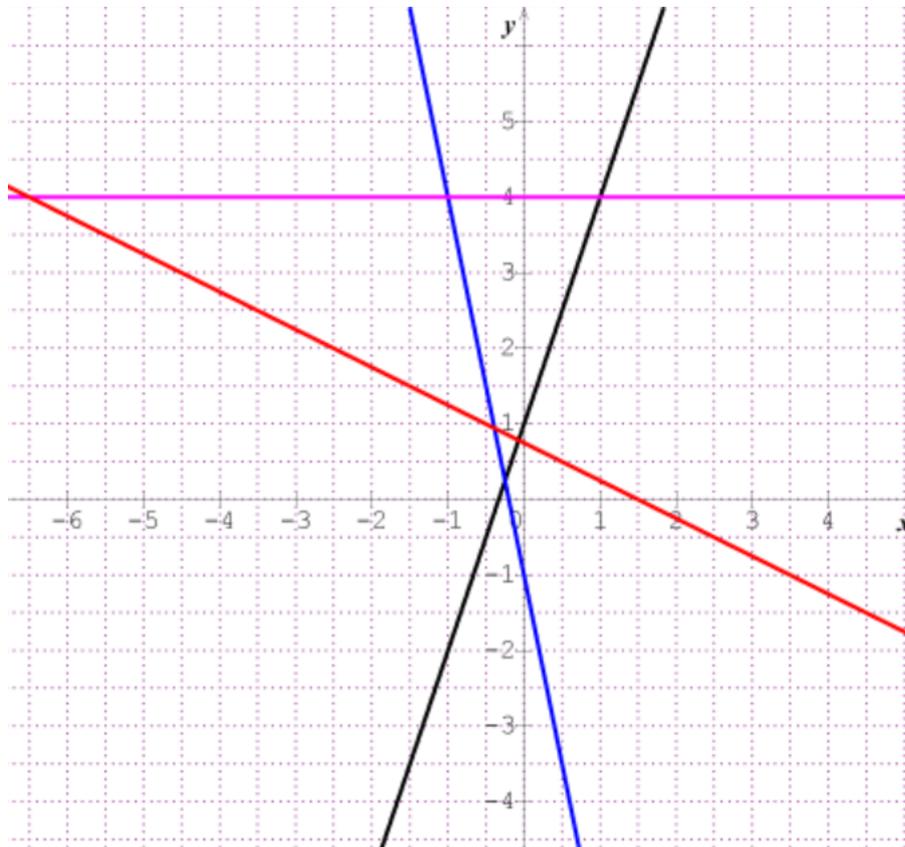


Exercice 1 :

Déterminer l'équation réduite de chacune des droites ci-dessous :

**Exercice 2 :**

Résoudre les systèmes suivants par la méthode de votre choix :

$$1) \begin{cases} 2x - 3y = 11 \\ -x + 7y = -22 \end{cases}$$

$$2) \begin{cases} 3x - 5y = -1 \\ 4x + 2y = \frac{32}{15} \end{cases}$$

Exercice 3 :

1) Etudier les signes des expressions suivantes à l'aide d'un tableau :

a) $f(x) = (4x + 3)(5x - 2)$

b) $g(x) = (-2x + 1)(7x - 4)$

2) Résoudre les inéquations suivantes à l'aide d'un tableau de signes :

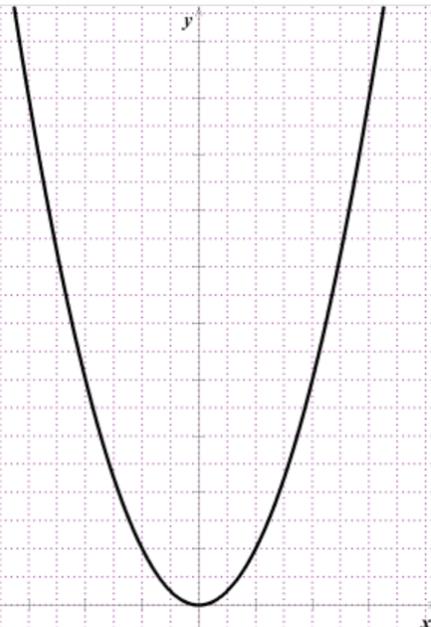
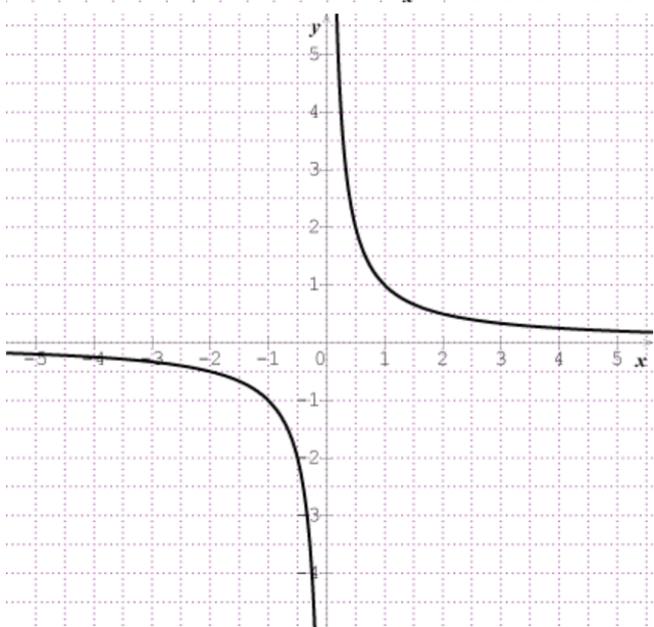
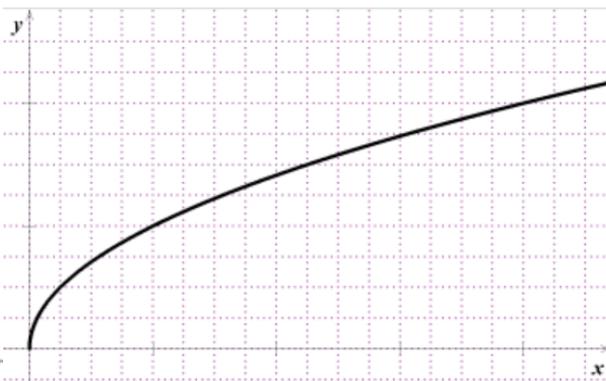
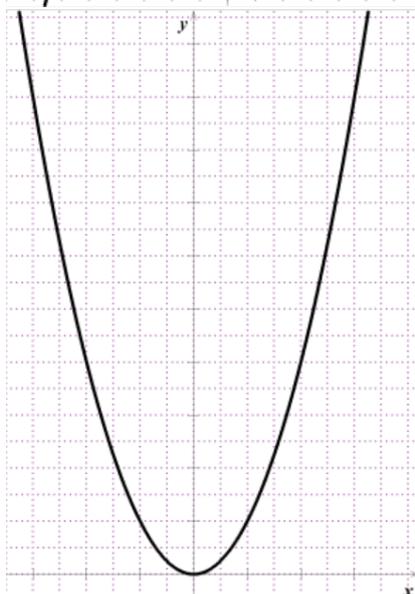
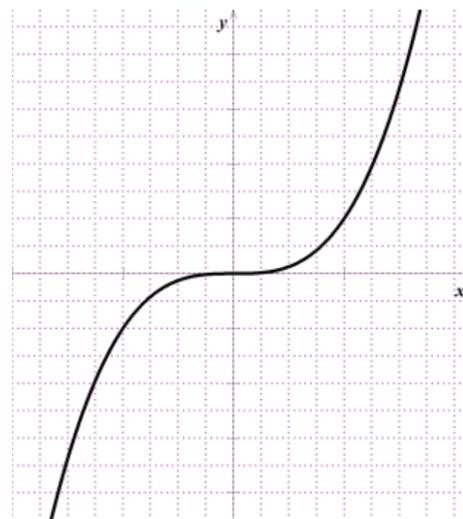
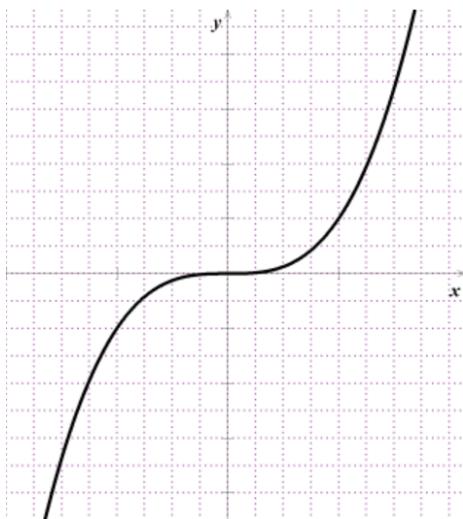
a) $(3x + 5)(-x - 1) \geq 0$

b) $\frac{4x+5}{6x-1} < 0$

Exercice 4 :

Résoudre les équations et inéquations suivantes graphiquement à l'aide des schémas des courbes :

1) $x^2 = 8$
2) $4x^3 = 3$
3) $\sqrt{x} = 7$
4) $\frac{1}{x} = 6$
5) $x^2 \leq 2$
6) $x^3 > -11$



Exercice 4 : Pourcentages

1) Une hausse de 12% : $CM = \dots\dots\dots$ 2) Baisse de 47% : $CM = \dots\dots\dots$

3) Une hausse de 250% : $CM = \dots\dots\dots$ 4) Baisse de 2,5% : $CM = \dots\dots\dots$

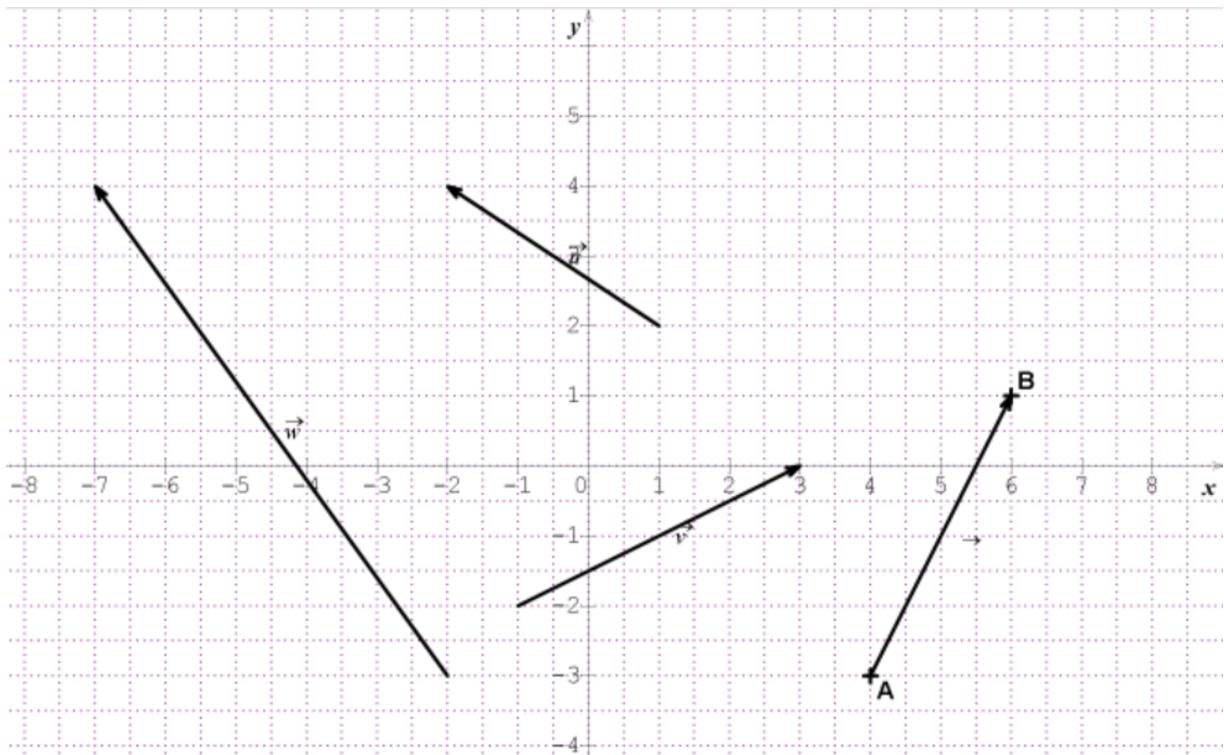
5) $CM = 1,045$: $\dots\dots\dots$ 6) $CM = 0,743$: $\dots\dots\dots$

7) Une hausse de 23%, suivie d'une baisse de 11% : $CM_{global} = \dots\dots\dots$

% d'évolution : $\dots\dots\dots$

8) Pour compenser une hausse de 27%, il faut $\dots\dots\dots$

Exercice 5 :



Déterminer les coordonnées des vecteurs par lecture graphique :

Exercice 6 :

Soient les points suivants dont les coordonnées sont données dans un repère orthogonal du plan :

$$E(-4 ; 3) \quad F(5 ; 2) \quad G(1 ; 4) \quad H(-3,5 ; 4,5)$$

1) Calculer les coordonnées des vecteurs : \overrightarrow{EF} et \overrightarrow{GH}

2) Calculer $\det(\overrightarrow{EF} ; \overrightarrow{GH})$

3) Qu'en déduit-on ?

Exercice 7 :

1) Si $x \in [3 ; 8]$, alors : $< x^2 <$

2) Si $x \in [-5 ; -2]$, alors : $< x^2 <$

3) Si $x \in [-7 ; 3]$, alors : $< x^2 <$

Exercice 8 :

$$f(x) = (3x - 2)^2 - (6x + 1)^2$$

1) Développer et réduire $f(x)$

2) Factoriser $f(x)$:

3) Résoudre $f(x) = 0$

4) Résoudre $f(x) = 3$

5) Résoudre $f(x) > 0$