

DS Seconde I

Mercredi 26 mars 2025

Exercice 1

Ecrire les expressions suivantes sous la forme d'une seule fraction dont les numérateurs et dénominateurs seront développés

$$A = \frac{2}{3x+4} + \frac{5}{6x+7}$$

$$B = \frac{1-x^2}{1-2x} - \frac{1+2x}{4}$$

$$C = \frac{3x+2}{2x-3} - 1$$

Exercice 2

Résoudre les équations suivantes :

$$(E_1) : (2x-3)(-x+2)=0$$

$$(E_2) : (x^2-5)(3x+7)=0$$

$$(E_3) : (2x-3)(x+6)-(x+6)(4x-1)=0$$

$$(E_4) : \frac{x^2-25}{2x-10}=0$$

$$(E_5) : \frac{2}{2x+5} - 3=0$$

Exercice 3

On donne, ci-contre, le tableau de variation d'une fonction f

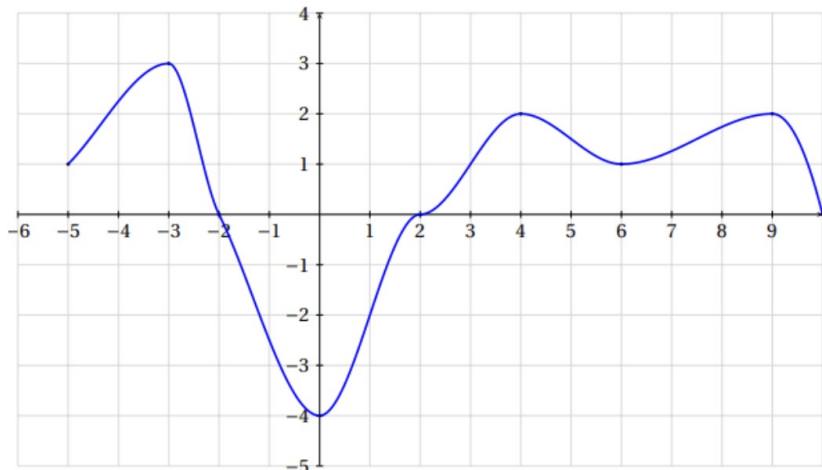
x	-3	-1	3	7
f(x)	4	6	-2	1

(Note: Arrows in the original image indicate an increasing trend from x=-3 to x=-1, a decreasing trend from x=-1 to x=3, and an increasing trend from x=3 to x=7.)

- 1) Donner l'ensemble de définition de f
- 2) Comparer, si possible, et en justifiant :
 - a) $f(-2)$ et $f(-1)$
 - b) $f(0)$ et $f(2)$
- 3) Préciser les extremums éventuels de la fonction f et les valeurs de x pour lesquelles ils sont atteints
- 4) Combien l'équation $f(x) = 5$ admet-elle de solution ?
- 5) Construire une courbe représentative possible pour la fonction f sachant de plus que l'image de 0 par f est 4 et que les antécédents de 0 sont 1 et 5

Exercice 4 :

Dresser le tableau de variation de la fonction f représenté ci-contre



DS Seconde I

Mercredi 26 mars 2025

Exercice 1

Ecrire les expressions suivantes sous la forme d'une seule fraction dont les numérateurs et dénominateurs seront développés

$$A = \frac{2}{3x+4} + \frac{5}{6x+7}$$

$$B = \frac{1-x^2}{1-2x} - \frac{1+2x}{4}$$

$$C = \frac{3x+2}{2x-3} - 1$$

Exercice 2

Résoudre les équations suivantes :

$$(E_1) : (2x-3)(-x+2)=0$$

$$(E_2) : (x^2-5)(3x+7)=0$$

$$(E_3) : (2x-3)(x+6)-(x+6)(4x-1)=0$$

$$(E_4) : \frac{x^2-25}{2x-10}=0$$

$$(E_5) : \frac{2}{2x+5} - 3 = 0$$

Exercice 3

On donne, ci-contre, le tableau de variation d'une fonction f

x	-2	1	4	6
f(x)	4	2	4	1

(Diagramme illustrant les variations de la fonction f : une flèche descendante de (-2, 4) à (1, 2), une flèche ascendante de (1, 2) à (4, 4), et une flèche descendante de (4, 4) à (6, 1).)

- 1) Donner l'ensemble de définition de f
- 2) Comparer, si possible, et en justifiant :
 - a) $f(-2)$ et $f(-1)$
 - b) $f(0)$ et $f(2)$
- 3) Préciser les extremums éventuels de la fonction f et les valeurs de x pour lesquelles ils sont atteints
- 4) Combien l'équation $f(x) = 3$ admet-elle de solution ?
- 5) Construire une courbe représentative possible pour la fonction f sachant de plus que l'image de -1 par f est 2,5 et que un antécédent de 3 est 2

Exercice 4 :

Dresser le tableau de variation de la fonction f représenté ci-contre

