

Résolution d'équations

51 $(2x-1)(17x-7) - (5-12x)(1-2x)$ s'annule pour :

- A $x = 2$ B $x = \frac{1}{2}$
 C $x = \frac{7}{17}$ D $x = \frac{8}{19}$

52 Parmi les expressions suivantes de $A(x)$, laquelle est la plus adaptée pour résoudre dans \mathbb{R} l'équation $A(x) = 0$?

- A $A(x) = (3x+4)(-2x-5) - (3x+4)(x-5)$
 B $A(x) = -3x(3x+4)$
 C $A(x) = -9x^2 - 12x$

53 Dans \mathbb{R} , l'équation $\frac{1}{x+1} = \frac{1}{2x}$ admet pour ensemble de solutions :

- A $\{-1; 0\}$ B \emptyset C $\{1\}$

52 Dans \mathbb{R} , l'équation $x^2 = x$ admet :

- A au moins une solution.
 B $x = 0$ comme unique solution.
 C une infinité de solutions.

53 Dans \mathbb{R} , l'équation $\frac{5-5x^2}{x-1} = 0$ admet pour solution(s) :

- A $x = -1$ et $x = 1$
 B $x = -1$
 C $x = 1$

54 Dans \mathbb{R} , l'équation $\frac{4x-5}{5-7x} = 4$ admet pour solution(s) :

- A $x = \frac{5}{4}$ B $x = \frac{25}{32}$ C $x = 0,78$

Résolution d'inéquations

55 Dans \mathbb{R} , l'inéquation $x^2 + 2 > 0$ admet :

- A aucune solution.
 B tout x réel comme solution.
 C une infinité de solutions.

56 À quelle(s) expression(s) le tableau de signes suivant pourrait-il convenir ?

x	$-\infty$	-3	$\frac{6}{5}$	$+\infty$
		+	0	-
		-		0
$P(x)$		-	0	+

- A $P(x) = (-x-3)(5x-6)$ B $P(x) = \frac{x+3}{5x-6}$
 C $P(x) = \frac{-3-x}{5x-6}$ D $P(x) = \frac{-6-2x}{3(5x-6)}$

57 Dans \mathbb{R} , l'inéquation $\frac{-4}{x(2x+6)} > 0$ admet pour solution :

- A $x = -1$ B $x = -3$
 C l'ensemble $]-\infty; 0[$ D l'ensemble $]-3; +\infty[$

58 Dans \mathbb{R} , l'inéquation $\frac{2}{x-3} \leq 1$ admet l'ensemble de solutions :

- A $]-\infty; 3[$ B $]3; +\infty[$
 C $]3; 5]$ D $]-\infty; 3[\cup]5; +\infty[$

59 Dans \mathbb{R} , l'inéquation $\frac{1}{3x} > \frac{9}{x-4}$ admet pour solutions les nombres vérifiant :

- A $\frac{-2}{13} < x < 4$ B $0 < x < 4$ ou $x < \frac{-2}{13}$
 C $x > \frac{-2}{13}$ D $x < 4$

Devoir maison n° 3 loups

Une seule des réponses proposées est exacte.	a	b	c
<p>Q1 Une expression $A(x)$ peut s'écrire sous l'une des trois formes suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • $A(x) = x^3 + \frac{5}{2}x^2 - \frac{1}{2}x - 3$; (1) • $A(x) = (x - 1)\left(x + \frac{3}{2}\right)(x + 2)$; (2) • $A(x) = \left(x^2 + \frac{1}{2}x - \frac{3}{2}\right)(x + 2)$. (3) <p>Pour résoudre l'équation $A(x) = 0$, la forme la plus adaptée est :</p>	la forme (1)	la forme (2)	la forme (3)
<p>Q2 L'équation $(2x + 3)(x + 1) = 0$ a pour ensemble de solutions :</p>	$S = \left\{\frac{3}{2}; 1\right\}$	$S = \left\{-\frac{3}{2}; -1\right\}$	$S = \left\{-\frac{3}{2}; 1\right\}$
<p>Q3 L'expression $(x + 1)^2(x - 1)^2$ est égale à :</p>	$(x^2 - 1)^2$	$(x^2 + 1)(x^2 - 1)$	$x^4 - 1$
<p>Q4 $\frac{1}{x} - \frac{1}{x-1}$ est égal à :</p>	$\frac{-1}{x(x-1)}$	$\frac{1}{x(x-1)}$	$\frac{1}{x^2 - x}$
<p>Q5 $x^3 + 1$ est égal à :</p>	$(x + 1)^3$	$(x + 1)(x^2 - x + 1)$	$(x - 1)(x^2 + x + 1)$
<p>Q6 L'équation $x^2 = 1$ possède :</p>	une seule solution : 1	deux solutions : -1 et 1	une seule solution : -1
<p>Q7 L'équation $x^2 + 4 = 0$:</p>	a une seule solution : 2	a deux solutions : -2 et 2	n'a pas de solution
<p>Q8 L'équation $x(x - 1) = x(2x - 3)$ possède :</p>	une seule solution : 2	deux solutions : 0 et 2	une seule solution : 0