Inéquations du second degré.

Exercices

Exercice 1

Étudier le signe des fonctions définies par les expressions suivantes :

- $a(x) = 2x + 3.$
- $b(x) = (x + 2)(x - 5)$
- $c(x) = \frac{3x+2}{5x-1}$
- $d(x) = x^2 - 1$

Méthode 2

Étude du signe de fonctions :

- $a(x) = 2x + 3$. *Je reconnais , c'est à dire de la forme . Je déduis du les variations de* f. *Je peux alors déterminer de la fonction affine autour de sa racine .*
- $b(x) = (x + 2)(x - 5)$ *est un dont je sais étudier le signe comme pour* $a(x)$. *J'utilise pour réaliser le tableau de signes.*
- $c(x) = \frac{3x+2}{5x-1}$ *est un de fonctions dont je sais étudier le signe. J'utilise à nouveau et je n'oublie pas de représenter par une double barre .*
- $d(x) = x^2 - 1$. *Je reconnais qui permet de . Je termine comme pour* $b(x)$.

Méthode 2

Étude du signe de fonctions :

- $a(x) = 2x + 3$. *Je reconnais une fonction affine, c'est à dire de la forme . Je déduis du les variations de* f. *Je peux alors déterminer de la fonction affine autour de sa racine .*
- $b(x) = (x + 2)(x - 5)$ *est un dont je sais étudier le signe comme pour* $a(x)$. *J'utilise pour réaliser le tableau de signes.*
- $c(x) = \frac{3x+2}{5x-1}$ *est un de fonctions dont je sais étudier le signe. J'utilise à nouveau et je n'oublie pas de représenter par une double barre .*
- $d(x) = x^2 - 1$. *Je reconnais qui permet de . Je termine comme pour* $b(x)$.

Méthode 2

Étude du signe de fonctions :

- $a(x) = 2x + 3$. *Je reconnais une fonction affine, c'est à dire de la forme $ax + b$. Je déduis du les variations de f. Je peux alors déterminer de la fonction affine autour de sa racine .*
- $b(x) = (x + 2)(x - 5)$ *est un dont je sais étudier le signe comme pour $a(x)$. J'utilise pour réaliser le tableau de signes.*
- $c(x) = \frac{3x+2}{5x-1}$ *est un de fonctions dont je sais étudier le signe. J'utilise à nouveau et je n'oublie pas de représenter par une double barre .*
- $d(x) = x^2 - 1$. *Je reconnais qui permet de . Je termine comme pour $b(x)$.*

Méthode 2

Étude du signe de fonctions :

- $a(x) = 2x + 3$. *Je reconnais une fonction affine, c'est à dire de la forme* $ax + b$*. Je déduis du signe de* a *les variations de* f*. Je peux alors déterminer de la fonction affine autour de sa racine .*
- $b(x) = (x + 2)(x - 5)$ *est un dont je sais étudier le signe comme pour* $a(x)$*. J'utilise pour réaliser le tableau de signes.*
- $c(x) = \frac{3x+2}{5x-1}$ *est un de fonctions dont je sais étudier le signe. J'utilise à nouveau et je n'oublie pas de représenter par une double barre .*
- $d(x) = x^2 - 1$*. Je reconnais qui permet de . Je termine comme pour* $b(x)$*.*

Méthode 2

Étude du signe de fonctions :

- $a(x) = 2x + 3$. *Je reconnais une fonction affine, c'est à dire de la forme* $ax + b$. *Je déduis du signe de a les variations de* f. *Je peux alors déterminer le signe de la fonction affine autour de sa racine .*
- $b(x) = (x + 2)(x - 5)$ *est un dont je sais étudier le signe comme pour* $a(x)$. *J'utilise pour réaliser le tableau de signes.*
- $c(x) = \frac{3x+2}{5x-1}$ *est un de fonctions dont je sais étudier le signe. J'utilise à nouveau et je n'oublie pas de représenter par une double barre .*
- $d(x) = x^2 - 1$. *Je reconnais qui permet de . Je termine comme pour* $b(x)$.

Méthode 2

Étude du signe de fonctions :

- $a(x) = 2x + 3$. *Je reconnais une fonction affine, c'est à dire de la forme* $ax + b$. *Je déduis du signe de* a *les variations de* f. *Je peux alors déterminer le signe de la fonction affine autour de sa racine* $-\frac{b}{a}$.
- $b(x) = (x + 2)(x - 5)$ *est un* *dont je sais étudier le signe comme pour* $a(x)$. *J'utilise* *pour réaliser le tableau de signes.*
- $c(x) = \frac{3x+2}{5x-1}$ *est un* *de fonctions dont je sais étudier le signe. J'utilise à nouveau* *et je n'oublie pas de représenter* *par une double barre .*
- $d(x) = x^2 - 1$. *Je reconnais* *qui permet de* *. Je termine comme pour* $b(x)$.

Méthode 2

Étude du signe de fonctions :

- $a(x) = 2x + 3$. *Je reconnais une fonction affine, c'est à dire de la forme* $ax + b$. *Je déduis du signe de* a *les variations de* f. *Je peux alors déterminer le signe de la fonction affine autour de sa racine* $-\frac{b}{a}$.
- $b(x) = (x + 2)(x - 5)$ *est un produit de fonctions affines dont je sais étudier le signe comme pour* $a(x)$. *J'utilise pour réaliser le tableau de signes.*
- $c(x) = \frac{3x+2}{5x-1}$ *est un de fonctions dont je sais étudier le signe. J'utilise à nouveau et je n'oublie pas de représenter par une double barre .*
- $d(x) = x^2 - 1$. *Je reconnais qui permet de . Je termine comme pour* $b(x)$.

Méthode 2

Étude du signe de fonctions :

- $a(x) = 2x + 3$. *Je reconnais une fonction affine, c'est à dire de la forme* $ax + b$. *Je déduis du signe de* a *les variations de* f. *Je peux alors déterminer le signe de la fonction affine autour de sa racine* $-\frac{b}{a}$.
- $b(x) = (x + 2)(x - 5)$ *est un produit de fonctions affines dont je sais étudier le signe comme pour* $a(x)$. *J'utilise la règle des signes pour réaliser le tableau de signes.*
- $c(x) = \frac{3x+2}{5x-1}$ *est un de fonctions dont je sais étudier le signe. J'utilise à nouveau et je n'oublie pas de représenter par une double barre .*
- $d(x) = x^2 - 1$. *Je reconnais qui permet de . Je termine comme pour* $b(x)$.

Méthode 2

Étude du signe de fonctions :

- $a(x) = 2x + 3$. *Je reconnais une fonction affine, c'est à dire de la forme* $ax + b$. *Je déduis du signe de* a *les variations de* f. *Je peux alors déterminer le signe de la fonction affine autour de sa racine* $-\frac{b}{a}$.
- $b(x) = (x + 2)(x - 5)$ *est un produit de fonctions affines dont je sais étudier le signe comme pour* $a(x)$. *J'utilise la règle des signes pour réaliser le tableau de signes.*
- $c(x) = \frac{3x+2}{5x-1}$ *est un quotient de fonctions dont je sais étudier le signe. J'utilise à nouveau et je n'oublie pas de représenter par une double barre .*
- $d(x) = x^2 - 1$. *Je reconnais qui permet de . Je termine comme pour* $b(x)$.

Méthode 2

Étude du signe de fonctions :

- $a(x) = 2x + 3$. *Je reconnais une fonction affine, c'est à dire de la forme* $ax + b$. *Je déduis du signe de* a *les variations de* f. *Je peux alors déterminer le signe de la fonction affine autour de sa racine* $-\frac{b}{a}$.
- $b(x) = (x + 2)(x - 5)$ *est un produit de fonctions affines dont je sais étudier le signe comme pour* $a(x)$. *J'utilise la règle des signes pour réaliser le tableau de signes.*
- $c(x) = \frac{3x+2}{5x-1}$ *est un quotient de fonctions dont je sais étudier le signe. J'utilise à nouveau la règle des signes et je n'oublie pas de représenter   par une double barre .*
- $d(x) = x^2 - 1$. *Je reconnais   qui permet de   . Je termine comme pour* $b(x)$.

Méthode 2

Étude du signe de fonctions :

- $a(x) = 2x + 3$. *Je reconnais une fonction affine, c'est à dire de la forme* $ax + b$. *Je déduis du signe de* a *les variations de* f. *Je peux alors déterminer le signe de la fonction affine autour de sa racine* $-\frac{b}{a}$.
- $b(x) = (x + 2)(x - 5)$ *est un produit de fonctions affines dont je sais étudier le signe comme pour* $a(x)$. *J'utilise la règle des signes pour réaliser le tableau de signes.*
- $c(x) = \frac{3x+2}{5x-1}$ *est un quotient de fonctions dont je sais étudier le signe. J'utilise à nouveau la règle des signes et je n'oublie pas de représenter la valeur interdite par une double barre .*
- $d(x) = x^2 - 1$. *Je reconnais qui permet de . Je termine comme pour* $b(x)$.

Méthode 2

Étude du signe de fonctions :

- $a(x) = 2x + 3$. *Je reconnais une fonction affine, c'est à dire de la forme* $ax + b$. *Je déduis du signe de* a *les variations de* f. *Je peux alors déterminer le signe de la fonction affine autour de sa racine* $-\frac{b}{a}$.
- $b(x) = (x + 2)(x - 5)$ *est un produit de fonctions affines dont je sais étudier le signe comme pour* $a(x)$. *J'utilise la règle des signes pour réaliser le tableau de signes.*
- $c(x) = \frac{3x+2}{5x-1}$ *est un quotient de fonctions dont je sais étudier le signe. J'utilise à nouveau la règle des signes et je n'oublie pas de représenter la valeur interdite par une double barre .*
- $d(x) = x^2 - 1$. *Je reconnais une identité remarquable qui permet de* . *Je termine comme pour* $b(x)$.

Méthode 2

Étude du signe de fonctions :

- $a(x) = 2x + 3$. *Je reconnais une fonction affine, c'est à dire de la forme* $ax + b$. *Je déduis du signe de* a *les variations de* f. *Je peux alors déterminer le signe de la fonction affine autour de sa racine* $-\frac{b}{a}$.
- $b(x) = (x + 2)(x - 5)$ *est un produit de fonctions affines dont je sais étudier le signe comme pour* $a(x)$. *J'utilise la règle des signes pour réaliser le tableau de signes.*
- $c(x) = \frac{3x+2}{5x-1}$ *est un quotient de fonctions dont je sais étudier le signe. J'utilise à nouveau la règle des signes et je n'oublie pas de représenter la valeur interdite par une double barre .*
- $d(x) = x^2 - 1$. *Je reconnais une identité remarquable qui permet de factoriser. Je termine comme pour* $b(x)$.

Exercice 3

Résoudre les inéquations suivantes :

- $x^2 + 2x + 2 > 0$
- $x^2 - 4x + 3 < 0$

Méthode 4

- $x^2+2x+2>0$. *J'introduis le trinôme* $j(x)=x^2+2x+2$. *Je calcule son* . *Il est strictement négatif. J'en déduis* *et que le signe de* $j(x)$ *est* . *Celui de* $f(0)=2>0$ *par exemple. Je pense à exhibir l'ensemble* *pour conclure.*
  Méthode alternative : J'utilise :
  $j(x)=(x^2+2x+1)+1=(x+1)^2+1>0$
- $x^2-4x+3<0$ *J'introduis* . *Je calcule son discriminant. Il est strictement positif. Je calcule* *et je* $k(x)=(x-1)(x-3)$. *Je réalise le tableau de signe et je conclus en donnant l'ensemble des solutions.*

Méthode 4

- $x^2+2x+2>0$. *J'introduis le trinôme* $j(x)=x^2+2x+2$. *Je calcule son discriminant. Il est strictement négatif. J'en déduis et que le signe de* $j(x)$ *est . Celui de* $f(0)=2>0$ *par exemple. Je pense à exhiber l'ensemble pour conclure.*
  Méthode alternative : J'utilise :
  $j(x)=(x^2+2x+1)+1=(x+1)^2+1>0$
- $x^2-4x+3<0$ *J'introduis . Je calcule son discriminant. Il est strictement positif. Je calcule et je* $k(x)=(x-1)(x-3)$. *Je réalise le tableau de signe et je conclus en donnant l'ensemble des solutions.*

Méthode 4

- $x^2 + 2x + 2 > 0$. *J'introduis le trinôme* $j(x) = x^2 + 2x + 2$. *Je calcule son discriminant. Il est strictement négatif. J'en déduis qu'il n'y a pas de racine et que le signe de* $j(x)$ *est* . *Celui de* $f(0) = 2 > 0$ *par exemple. Je pense à exhiber l'ensemble* *pour conclure.*
  Méthode alternative : J'utilise :
  $j(x) = (x^2 + 2x + 1) + 1 = (x + 1)^2 + 1 > 0$
- $x^2 - 4x + 3 < 0$ *J'introduis* . *Je calcule son discriminant. Il est strictement positif. Je calcule* *et je* $k(x) = (x - 1)(x - 3)$. *Je réalise le tableau de signe et je conclus en donnant l'ensemble des solutions.*

Méthode 4

- $x^2+2x+2>0$. *J'introduis le trinôme* $j(x)=x^2+2x+2$. *Je calcule son discriminant. Il est strictement négatif. J'en déduis qu'il n'y a pas de racine et que le signe de* $j(x)$ *est constant. Celui de* $f(0)=2>0$ *par exemple. Je pense à exhiber l'ensemble pour conclure.*
  Méthode alternative : J'utilise :
  $j(x)=(x^2+2x+1)+1=(x+1)^2+1>0$
- $x^2-4x+3<0$ *J'introduis . Je calcule son discriminant. Il est strictement positif. Je calcule et je* $k(x)=(x-1)(x-3)$. *Je réalise le tableau de signe et je conclus en donnant l'ensemble des solutions.*

Méthode 4

- $x^2+2x+2>0$. *J'introduis le trinôme* $j(x)=x^2+2x+2$. *Je calcule son discriminant. Il est strictement négatif. J'en déduis qu'il n'y a pas de racine et que le signe de* $j(x)$ *est constant. Celui de* $f(0)=2>0$ *par exemple. Je pense à exhiber l'ensemble* S *des solutions pour conclure.*
  Méthode alternative : J'utilise :
  $j(x)=(x^2+2x+1)+1=(x+1)^2+1>0$
- $x^2-4x+3<0$ *J'introduis*
  . Je calcule son discriminant. Il est strictement positif. Je calcule et je $k(x)=(x-1)(x-3)$. *Je réalise le tableau de signe et je conclus en donnant l'ensemble des solutions.*

Méthode 4

- $x^2+2x+2>0$. *J'introduis le trinôme* $j(x)=x^2+2x+2$. *Je calcule son discriminant. Il est strictement négatif. J'en déduis qu'il n'y a pas de racine et que le signe de* $j(x)$ *est constant. Celui de* $f(0)=2>0$ *par exemple. Je pense à exhiber l'ensemble* S *des solutions pour conclure.*
  Méthode alternative : J'utilise la forme canonique :
  $j(x)=(x^2+2x+1)+1=(x+1)^2+1>0$
- $x^2-4x+3<0$ *J'introduis*
  . Je calcule son discriminant. Il est strictement positif. Je calcule et je
  $k(x)=(x-1)(x-3)$. *Je réalise le tableau de signe et je conclus en donnant l'ensemble des solutions.*

Méthode 4

- $x^2 + 2x + 2 > 0$. *J'introduis le trinôme* $j(x) = x^2 + 2x + 2$. *Je calcule son discriminant. Il est strictement négatif. J'en déduis qu'il n'y a pas de racine et que le signe de* $j(x)$ *est constant. Celui de* $f(0) = 2 > 0$ *par exemple. Je pense à exhiber l'ensemble* S *des solutions pour conclure.*
  Méthode alternative : J'utilise la forme canonique :
  $j(x) = (x^2 + 2x + 1) + 1 = (x + 1)^2 + 1 > 0$
- $x^2 - 4x + 3 < 0$ *J'introduis le trinôme* $k(x) = x^2 - 4x + 3$. *Je calcule son discriminant. Il est strictement positif. Je calcule et je* $k(x) = (x - 1)(x - 3)$. *Je réalise le tableau de signe et je conclus en donnant l'ensemble des solutions.*

Méthode 4

- $x^2+2x+2>0$. *J'introduis le trinôme* $j(x)=x^2+2x+2$. *Je calcule son discriminant. Il est strictement négatif. J'en déduis qu'il n'y a pas de racine et que le signe de* $j(x)$ *est constant. Celui de* $f(0)=2>0$ *par exemple. Je pense à exhiber l'ensemble* S *des solutions pour conclure.*
  Méthode alternative : J'utilise la forme canonique :
  $j(x)=(x^2+2x+1)+1=(x+1)^2+1>0$
- $x^2-4x+3<0$ *J'introduis le trinôme* $k(x)=x^2-4x+3$. *Je calcule son discriminant. Il est strictement positif. Je calcule les racines et je* $k(x)=(x-1)(x-3)$. *Je réalise le tableau de signe et je conclus en donnant l'ensemble des solutions.*

Méthode 4

- $x^2+2x+2>0$. *J'introduis le trinôme* $j(x)=x^2+2x+2$. *Je calcule son discriminant. Il est strictement négatif. J'en déduis qu'il n'y a pas de racine et que le signe de* $j(x)$ *est constant. Celui de* $f(0)=2>0$ *par exemple. Je pense à exhiber l'ensemble* S *des solutions pour conclure.*
  Méthode alternative : J'utilise la forme canonique :
  $j(x)=(x^2+2x+1)+1=(x+1)^2+1>0$
- $x^2-4x+3<0$ *J'introduis le trinôme* $k(x)=x^2-4x+3$. *Je calcule son discriminant. Il est strictement positif. Je calcule les racines et je factorise* $k(x)=(x-1)(x-3)$. *Je réalise le tableau de signe et je conclus en donnant l'ensemble des solutions.*

Exercice 5

Résoudre sur $\mathbb{R}$ l'inéquation :

- $3x^2 - 18x + 31 < 4$

Méthode 6

- $3x^2 - 18x + 31 < 4$, *je ramène la résolution de l'inéquation à l'étude du signe du trinôme . Je factorise les coefficients pour faciliter mes calculs :* $I(x) = 3$. *Je calcule . Il est nul. Le signe du trinôme est , par exemple celui de* $f(0) = c = 27 > 0$*. Je pense à exclure des solutions comme l'inégalité était .*
  Méthode alternative : Je reconnais une : $I(x) = 3(x-3)^2$.

Méthode 6

- $3x^2 - 18x + 31 < 4$ *En transposant, je ramène la résolution de l'inéquation à l'étude du signe du trinôme . Je factorise les coefficients pour faciliter mes calculs :* $I(x) = 3$ *. Je calcule . Il est nul. Le signe du trinôme est , par exemple celui de* $f(0) = c = 27 > 0$*. Je pense à exclure des solutions comme l'inégalité était .*
  Méthode alternative : Je reconnais une : $I(x) = 3(x-3)^2$*.*

Méthode 6

- $3x^2 - 18x + 31 < 4$ *En transposant, je ramène la résolution de l'inéquation à l'étude du signe du trinôme* $I(x) = 3x^2 - 18x + 27$. *Je factorise les coefficients pour faciliter mes calculs :* $I(x) = 3$. *Je calcule* . *Il est nul. Le signe du trinôme est* , *par exemple celui de* $f(0) = c = 27 > 0$. *Je pense à exclure* *des solutions comme l'inégalité était* .
  Méthode alternative : Je reconnais une : $I(x) = 3(x-3)^2$.

Méthode 6

- $3x^2 - 18x + 31 < 4$ *En transposant, je ramène la résolution de l'inéquation à l'étude du signe du trinôme* $I(x) = 3x^2 - 18x + 27$. *Je factorise les coefficients pour faciliter mes calculs :* $I(x) = 3(x^2 - 6x + 9)$. *Je calcule* . *Il est nul. Le signe du trinôme est* , *par exemple celui de* $f(0) = c = 27 > 0$. *Je pense à exclure* *des solutions comme l'inégalité était* .
  Méthode alternative : Je reconnais une : $I(x) = 3(x-3)^2$.

Méthode 6

- $3x^2 - 18x + 31 < 4$ *En transposant, je ramène la résolution de l'inéquation à l'étude du signe du trinôme* $I(x) = 3x^2 - 18x + 27$*. Je factorise les coefficients pour faciliter mes calculs :* $I(x) = 3(x^2 - 6x + 9)$*. Je calcule le discriminant. Il est nul. Le signe du trinôme est ,*
  par exemple celui de $f(0) = c = 27 > 0$*. Je pense à exclure des solutions comme l'inégalité était .*
  Méthode alternative : Je reconnais une
  : $I(x) = 3(x-3)^2$*.*

Méthode 6

- $3x^2 - 18x + 31 < 4$ *En transposant, je ramène la résolution de l'inéquation à l'étude du signe du trinôme* $I(x) = 3x^2 - 18x + 27$. *Je factorise les coefficients pour faciliter mes calculs :* $I(x) = 3(x^2 - 6x + 9)$. *Je calcule le discriminant. Il est nul. Le signe du trinôme est constant, par exemple celui de* $f(0) = c = 27 > 0$. *Je pense à exclure des solutions comme l'inégalité était .*
  Méthode alternative : Je reconnais une : $I(x) = 3(x - 3)^2$.

Méthode 6

- $3x^2 - 18x + 31 < 4$ *En transposant, je ramène la résolution de l'inéquation à l'étude du signe du trinôme* $I(x) = 3x^2 - 18x + 27$*. Je factorise les coefficients pour faciliter mes calculs :* $I(x) = 3(x^2 - 6x + 9)$*. Je calcule le discriminant. Il est nul. Le signe du trinôme est constant, par exemple celui de* $f(0) = c = 27 > 0$*. Je pense à exclure la racine double des solutions comme l'inégalité était .*
  Méthode alternative : Je reconnais une
  $: I(x) = 3(x-3)^2$.

Méthode 6

- $3x^2 - 18x + 31 < 4$ *En transposant, je ramène la résolution de l'inéquation à l'étude du signe du trinôme* $I(x) = 3x^2 - 18x + 27$. *Je factorise les coefficients pour faciliter mes calculs :* $I(x) = 3(x^2 - 6x + 9)$. *Je calcule le discriminant. Il est nul. Le signe du trinôme est constant, par exemple celui de* $f(0) = c = 27 > 0$. *Je pense à exclure la racine double des solutions comme l'inégalité était stricte.*
  Méthode alternative : Je reconnais une
  $$: I(x) = 3(x-3)^2.$$

Méthode 6

- $3x^2 - 18x + 31 < 4$ *En transposant, je ramène la résolution de l'inéquation à l'étude du signe du trinôme* $I(x) = 3x^2 - 18x + 27$. *Je factorise les coefficients pour faciliter mes calculs :* $I(x) = 3(x^2 - 6x + 9)$. *Je calcule le discriminant. Il est nul. Le signe du trinôme est constant, par exemple celui de* $f(0) = c = 27 > 0$. *Je pense à exclure la racine double des solutions comme l'inégalité était stricte.*
  Méthode alternative : Je reconnais une identité remarquable : $I(x) = 3(x-3)^2$.

Exercice 7

Résoudre sur $\mathbb{R}$ les inéquations suivantes :

- $-2x^2 + 6 > 2x - 6$
- $\frac{3x^2+11x+2}{2x-2} > 4$

Méthode 8

- $-2x^2+5>2x-7$ *Je me ramène à une étude de signe en transposant.* $-2x^2-2x+12=-2(x^2-x-6)$. *Je calcule . Il est . Je calcule . Je actorise le trinôme. Je réalise le t je conclus.*
- $\frac{3x^2+11x+2}{2x-2}>4$. *Je transpose et je* . $\frac{3(x^2+x-2)}{2x-2}>0$. *Je factorise le trinôme* $x^2+x-2=(x-1)(x+2)$, *je construis un tableau de signe et je conclus en pensant* .

Méthode 8

- $-2x^2 + 5 > 2x - 7$ *Je me ramène à une étude de signe en transposant.* $-2x^2 - 2x + 12 = -2(x^2 - x - 6)$. *Je calcule le discriminant. Il est* . *Je calcule* . *Je actorise le trinôme. Je réalise le t je conclus.*
- $\frac{3x^2+11x+2}{2x-2} > 4$. *Je transpose et je* . $\frac{3(x^2+x-2)}{2x-2} > 0$. *Je factorise le trinôme* $x^2 + x - 2 = (x-1)(x+2)$, *je construis un tableau de signe et je conclus en pensant* .

Méthode 8

- $-2x^2+5>2x-7$ *Je me ramène à une étude de signe en transposant.* $-2x^2-2x+12=-2(x^2-x-6)$. *Je calcule le discriminant. Il est strictement positif. Je calcule* . *Je actorise le trinôme. Je réalise le t je conclus.*
- $\frac{3x^2+11x+2}{2x-2}>4$. *Je transpose et je* . $\frac{3(x^2+x-2)}{2x-2}>0$. *Je factorise le trinôme* $x^2+x-2=(x-1)(x+2)$, *je construis un tableau de signe et je conclus en pensant* .

Méthode 8

- $-2x^2 + 5 > 2x - 7$ *Je me ramène à une étude de signe en transposant.* $-2x^2 - 2x + 12 = -2(x^2 - x - 6)$*. Je calcule le discriminant. Il est strictement positif. Je calcule les racines. Je actorise le trinôme. Je réalise le t je conclus.*
- $\frac{3x^2+11x+2}{2x-2} > 4$*. Je transpose et je* . $\frac{3(x^2+x-2)}{2x-2} > 0$*. Je factorise le trinôme* $x^2 + x - 2 = (x-1)(x+2)$*, je construis un tableau de signe et je conclus en pensant* .

Méthode 8

- $-2x^2+5>2x-7$ *Je me ramène à une étude de signe en transposant.* $-2x^2-2x+12=-2(x^2-x-6)$. *Je calcule le discriminant. Il est strictement positif. Je calcule les racines. Je factorise le trinôme. Je réalise le t je conclus.*
- $\frac{3x^2+11x+2}{2x-2}>4$. *Je transpose et je réduis au même dénominateur.* $\frac{3(x^2+x-2)}{2x-2}>0$. *Je factorise le trinôme* $x^2+x-2=(x-1)(x+2)$, *je construis un tableau de signe et je conclus en pensant* .

Méthode 8

- $-2x^2+5>2x-7$ *Je me ramène à une étude de signe en transposant.* $-2x^2-2x+12=-2(x^2-x-6)$. *Je calcule le discriminant. Il est strictement positif. Je calcule les racines. Je factorise le trinôme. Je réalise le et je conclus.*
- $\frac{3x^2+11x+2}{2x-2}>4$. *Je transpose et je réduis au même dénominateur.* $\frac{3(x^2+x-2)}{2x-2}>0$. *Je factorise le trinôme* $x^2+x-2=(x-1)(x+2)$, *je construis un tableau de signe et je conclus en pensant aux valeurs interdites.*