

Exercice 1 : Tableau de signes 10 point(s)

$f(x) = (5x - 15)$ et $g(x) = (4 + 24x)$

x	$-\infty$	$-1/6$	3	$+\infty$
signe de $f(x)$	-	-	0	+
signe de $g(x)$	-	-	0	+
signe du quotient $\frac{f(x)}{g(x)}$	+	+		-

Exercice 2 : Inéquation 5 point(s)

x	-5	$-3/2$	$2/5$	3
$f(x)$	-		+	0

L'inéquation $f(x) \geq 0$ a pour solutions les nombres de $-\frac{3}{2}$ non compris à $\frac{2}{5}$ compris : $\left] -\frac{3}{2} ; \frac{2}{5} \right]$.

Exercice 3 : Enchaînement de fonctions 5 point(s)

description du calcul en français	fonction de référence utilisée	résultat algébrique
je choisis un nombre	x	x
je prends sa racine carrée	\sqrt{x}	\sqrt{x}
je double le résultat	$ax + b$ avec $a = 2$ et $b = 0$	$2\sqrt{x}$
j'ajoute 5 au résultat	$ax + b$ avec $a = 1$ et $b = 5$	$2\sqrt{x} + 5$
je l'élève le résultat au carré	x^2	$(2\sqrt{x} + 5)^2$
j'inverse le résultat	$\frac{1}{x}$	$\frac{1}{(2\sqrt{x} + 5)^2}$

Exercice 1 : Tableau de signes 10 point(s)

$f(x) = (15x + 5)$ et $g(x) = (24 - 4x)$

x	$-\infty$	$-1/3$	6	$+\infty$
signe de $f(x)$	-	-	0	+
signe de $g(x)$	+	+	0	-
signe du quotient $\frac{f(x)}{g(x)}$	-	-	0	+

Exercice 2 : Inéquation 5 point(s)

x	-3	$-2/3$	$5/2$	5
$f(x)$	+		-	0

L'inéquation $f(x) \leq 0$ a pour solutions les nombres de $-\frac{2}{3}$ non compris à $\frac{5}{2}$ compris : $\left] -\frac{2}{3} ; \frac{5}{2} \right]$.

Exercice 3 : Enchaînement de fonctions 5 point(s)

description calculatoire en français	fonction de référence utilisée	résultat algébrique
je choisis un nombre	x	x
je double ce nombre	$ax + b$ avec $a = 2$ et $b = 0$	$2x$
je prends la racine carrée du résultat	\sqrt{x}	$\sqrt{2x}$
j'ajoute 5 au résultat	$ax + b$ avec $a = 1$ et $b = 5$	$\sqrt{2x} + 5$
j'élève le résultat au carré	x^2	$(\sqrt{2x} + 5)^2$
j'inverse le résultat	$\frac{1}{x}$	$\frac{1}{(\sqrt{2x} + 5)^2}$

Exercice 1 : Tableau de signes 10 point(s)

$f(x) = (5x + 15)$ et $g(x) = (4 - 24x)$

x	$-\infty$	-3	$1/6$	$+\infty$
signe de $f(x)$	-	-	0	+
signe de $g(x)$	+	+	+	0
signe du quotient $\frac{f(x)}{g(x)}$	-	-	0	+

Exercice 2 : Inéquation 5 point(s)

x	-3	$-5/2$	$2/3$	3
$f(x)$	+	0	-	

L'inéquation $f(x) \leq 0$ a pour solutions les nombres de $-\frac{5}{2}$ compris à $\frac{2}{3}$ non compris : $\left[-\frac{5}{2}; \frac{2}{3}\right[$.

Exercice 3 : Enchaînement de fonctions 5 point(s)

description calculatoire en français	fonction de référence utilisée	résultat algébrique
je choisis un nombre	x	x
je l'élève au carré	x^2	x^2
j'inverse le résultat	$\frac{1}{x}$	$\frac{1}{x^2}$
je prends le double du résultat	$ax + b$ avec $a = 2$ et $b = 0$	$\frac{2}{x^2}$
je prends la racine carrée du résultat	\sqrt{x}	$\sqrt{\frac{2}{x^2}}$
j'ajoute 5 au résultat	$ax + b$ avec $a = 1$ et $b = 5$	$\sqrt{\frac{2}{x^2} + 5}$

Exercice 1 : Tableau de signes 10 point(s)

$f(x) = (15x - 5)$ et $g(x) = (24 + 4x)$

x	$-\infty$	-6	$1/3$	$+\infty$
signe de $f(x)$	-	-	-	0
signe de $g(x)$	-	-	0	+
signe du quotient $\frac{f(x)}{g(x)}$	+	+		-

Exercice 2 : Inéquation 5 point(s)

x	-5	$-2/5$	$3/2$	3
$f(x)$	-	0	+	

L'inéquation $f(x) \geq 0$ a pour solutions les nombres de $-\frac{2}{5}$ compris à $\frac{3}{2}$ non compris : $\left[-\frac{2}{5}; \frac{3}{2}\right[$.

Exercice 3 : Enchaînement de fonctions 5 point(s)

description calculatoire en français	fonction de référence utilisée	résultat algébrique
je choisis un nombre	x	x
je l'élève au carré	x^2	x^2
je prends le double du résultat	$ax + b$ avec $a = 2$ et $b = 0$	$2x^2$
j'ajoute 5 au résultat	$ax + b$ avec $a = 1$ et $b = 5$	$2x^2 + 5$
j'inverse le résultat	$\frac{1}{x}$	$\frac{1}{2x^2 + 5}$
je prends la racine carrée du résultat	\sqrt{x}	$\sqrt{\frac{1}{2x^2 + 5}}$