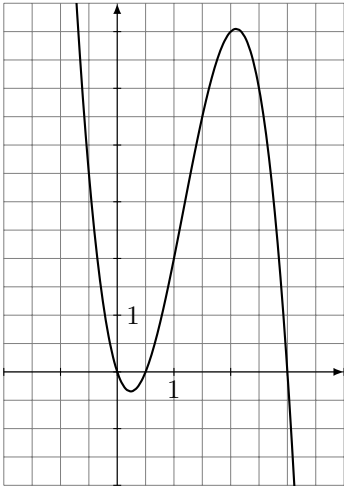


Introduction aux tableaux de signes

On considère l'expression $A(x) = x(-x + 3)(2x - 1)$ sur \mathbb{R} . On donne ci-dessous la représentation graphique de la fonction $x \mapsto x(-x + 3)(2x - 1)$.



1. Déterminer graphiquement le tableau de signes de l'expression $A(x)$.

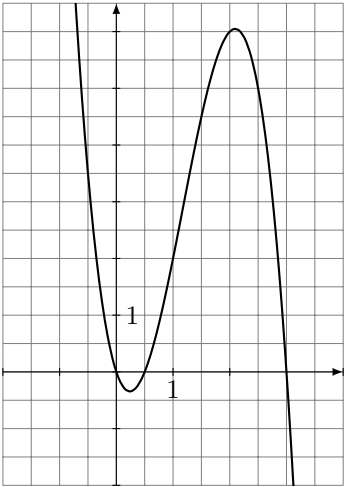
Un élève se propose de justifier le tableau de signes de l'expression $A(x)$ à l'aide du tableau suivant :

x	$-\infty$	0	0,5	...	$+\infty$
x	0				
$-x + 3$	+		0	-	
$2x - 1$	0				
$A(x)$	+	0	0	+	0

- 2. (a) Aider l'élève à compléter ce tableau.
- (b) Quelle règle a-t-il utiliser pour compléter la dernière ligne ?
- 3. En utilisant le tableau, répondre aux questions suivantes :
 - (a) Pour quelles valeurs de x l'expression $A(x)$ est-elle nulle ?
 - (b) Donner le signe de $A(x)$ pour $x = 7$, $x = -5$, $x = 2$, $x = 2\sqrt{2}$ et $x = 2\pi$.
 - (c) Résoudre l'inéquation $A(x) < 0$.

Introduction aux tableaux de signes

On considère l'expression $A(x) = x(-x + 3)(2x - 1)$ sur \mathbb{R} . On donne ci-dessous la représentation graphique de la fonction $x \mapsto x(-x + 3)(2x - 1)$.



1. Déterminer graphiquement le tableau de signes de l'expression $A(x)$.

Un élève se propose de justifier le tableau de signes de l'expression $A(x)$ à l'aide du tableau suivant :

x	$-\infty$	0	0,5	...	$+\infty$
x	0				
$-x + 3$	+		0	-	
$2x - 1$	0				
$A(x)$	+	0	0	+	0

- 2. (a) Aider l'élève à compléter ce tableau.
- (b) Quelle règle a-t-il utiliser pour compléter la dernière ligne ?
- 3. En utilisant le tableau, répondre aux questions suivantes :
 - (a) Pour quelles valeurs de x l'expression $A(x)$ est-elle nulle ?
 - (b) Donner le signe de $A(x)$ pour $x = 7$, $x = -5$, $x = 2$, $x = 2\sqrt{2}$ et $x = 2\pi$.
 - (c) Résoudre l'inéquation $A(x) < 0$.