

Savoir Ts. 1 - Tableau de signe d'un produit

Méthode

- ① On cherche les solutions des **équations à zéro** de chacun des facteurs
- ② On place les nombres dans la ligne des « x » **dans l'ordre croissant**, en tirant les traits dessous
- ③ Dans la ligne de chaque facteur on place **le zéro correspondant**
- ④ On cherche les sens de variations et donc **les signes de chacun des facteurs**
- ⑤ On complète pour chaque facteur les + et les – **dans toutes les cases** jusqu'au zéro et inversement après
- ⑥ On **place les zéros** dans la ligne du produit
- ⑦ On fait le **produit des signes** dans chaque case de la ligne du produit

$$f(x) = (4 - x)(2x + 3)$$

Équations $4 - x = 0$ et $2x + 3 = 0$

x	$-\infty$	$+\infty$
$4 - x$		
$2x + 3$		
$f(x)$		

$$g(x) = 2x(5 + x)$$

Équations $2x = 0$ et $5 + x = 0$

x	$-\infty$	$+\infty$
$2x$		
$5 + x$		
$g(x)$		

$$h(x) = (4 - 2x)^2$$

Équations $4 - 2x = 0$ et $4 - 2x = 0$

x	$-\infty$	$+\infty$
$4 - 2x$		
$4 - 2x$		
$h(x)$		

Ou

x	$-\infty$	$+\infty$
$(4 - 2x)^2$		

$$i(x) = -3(-4x + 1)$$

Équations $-3 = 0$ et $-4x + 1 = 0$

x	$-\infty$	$+\infty$
-3		
$-4x + 1$		
$i(x)$		