

**1** Complète ce tableau.

$\times$	$B=0$	$B \neq 0$
$A=0$	$A \times B$	$A \times B$
$A \neq 0$	$A \times B$	$A \times B$

→ Un produit de facteur est nul *si et seulement si*

---

**2** Complète les tableaux (calculs au brouillon).

$x$	$A=2x+3$	$B=x-5$	$A \times B$ $=(\quad)(\quad)$	$x$	$A=4x-1$	$B=x+7$	$A \times B$ $=(\quad)(\quad)$
2				0			
0				-7			
$-\frac{3}{2}$				$\frac{1}{4}$			
5				1			
2,5				-0,1			

**3** Résous les équations suivantes, puis effectue une vérification.

Donne dans chaque cas les solutions sous forme de fraction simplifiée, et leur écriture décimale si elle existe.

$$\bullet (2x-3)(4x+7)=0$$

$$\bullet (x+5)(3x-6)=0$$

$$\bullet x(5x+1)=0$$

**4** En utilisant d'abord une factorisation, résous les équations.

$$\bullet x(x+1)+x(x-4)=0$$

$$\bullet 2x(3x-1)+4(3x-1)=0$$

$$\bullet x^2-9=0$$

$$\bullet x^2=16$$

$$\bullet 2x^2-5x=0$$

$$\bullet x^2-6x+9=0$$

$$\bullet (x-1)^2=49$$

$$\bullet x^2=8$$

**5** a. On considère un carré. On augmente son côté de  $3\text{ cm}$ .

L'aire du nouveau carré est  $25\text{ cm}^2$ . Quelle était le côté du carré de départ ?

b. Trouve les triangles rectangles dont les côtés ont pour longueurs trois entiers consécutifs.