

Fiche 4

Tester une égalité

Correction

1) Dans chaque cas, teste l'égalité pour la valeur de x donnée comme dans l'exemple :

<p>Exemple: $3x + 7 = 5x - 2$ pour $x = 4$</p> <p>D'une part : $3x + 7 = 3 \times 4 + 7 = 12 + 7 = 19$</p> <p>D'autre part : $5x - 2 = 5 \times 4 - 2 = 20 - 2 = 18$</p> <p>Conclusion : $19 \neq 18$, donc l'égalité n'est pas vraie pour $x = 4$</p>	<p>1) $8x - 7 = 3x + 8$ pour $x = 3$</p> <p>D'une part : $8x - 7 = 8 \times 3 - 7 = 24 - 7 = 17$</p> <p>D'autre part : $3x + 8 = 3 \times 3 + 8 = 9 + 8 = 17$</p> <p>Conclusion : L'égalité est vraie pour $x = 3$</p>	<p>2) $2(x - 1) = 7x - 13$ pour $x = 2$</p> <p>D'une part : $2(x - 1) = 2(2 - 1) = 2 \times 1 = 2$</p> <p>D'autre part : $7x - 13 = 7 \times 2 - 13 = 14 - 13 = 1$</p> <p>Conclusion : $2 \neq 1$, donc l'égalité n'est pas vraie pour $x = 2$</p>
<p>3) $4x = 7(x - 2) - 1$ pour $x = 5$</p> <p>D'une part : $4x = 4 \times 5 = 20$</p> <p>D'autre part : $7(x - 2) - 1 = 7 \times (5 - 2) - 1 = 20$</p> <p>Conclusion : L'égalité est vraie pour $x = 5$</p>	<p>4) $2x^2 + 1 = 10x - 5$ pour $x = 3$</p> <p>D'une part : $2x^2 + 1 = 2 \times 3^2 + 1 = 2 \times 9 + 1 = 19$</p> <p>D'autre part : $10x - 5 = 10 \times 3 - 5 = 30 - 5 = 25$</p> <p>Conclusion : $19 \neq 25$, donc l'égalité n'est pas vraie pour $x = 3$</p>	<p>5) $x^2 - 6x - 1 = x - 1$ pour $x = 7$</p> <p>D'une part : $x^2 - 6x - 1 = 7^2 - 6 \times 7 - 1 = 49 - 42 - 1 = 6$</p> <p>D'autre part : $x - 1 = 6$</p> <p>Conclusion : L'égalité est vraie pour $x = 6$</p>

2) Dans chaque cas, teste l'égalité pour les valeurs données

<p>1) $3a - b = a + b$ pour $a = 2$ et $b = 3$</p> <p>D'une part : $3a - b = 3 \times 2 - 3 = 6 - 3 = 3$</p> <p>D'autre part : $a + b = 2 + 3 = 5$</p> <p>Conclusion : $3 \neq 5$, donc l'égalité n'est pas vraie pour $a = 2$ et $b = 3$</p>	<p>2) $3a - b = a + b$ pour $a = 4$ et $b = 4$</p> <p>D'une part : $3a - b = 3 \times 4 - 4 = 12 - 4 = 8$</p> <p>D'autre part : $a + b = 4 + 4 = 8$</p> <p>Conclusion : L'égalité est vraie pour $a = 4$ et $b = 4$</p>	<p>3) $2xy - 5 = 2(x + y) + 5$ pour $x = 2$ et $y = 7$</p> <p>D'une part : $2xy - 5 = 2 \times 2 \times 7 - 5 = 23$</p> <p>D'autre part : $2(x + y) + 5 = 2(2+7) + 5 = 23$</p> <p>Conclusion : L'égalité est vraie pour $x = 2$ et $y = 7$</p>
---	--	---