

Automatismes maths Première : équations et inéquations

Épreuve anticipée de mathématiques 2027 · partie 1 : réponses courtes, sans calculatrice · questions originales BacWise

Équations et inéquations

1. Résoudre $3x - 7 = 2$. Donner x .

Réponse :

2. Résoudre $\frac{2x}{3} = 4$. Donner x .

Réponse :

3. Résoudre $5x - 3 = 2x + 9$.

Réponse :

4. Résoudre $4x + 5 = 17$.

Réponse :

5. Résoudre $\frac{1}{x} = 4$ ($x \neq 0$). Donner x sous forme décimale.

Réponse :

6. Résoudre $3(x - 2) = x + 4$.

Réponse :

7. Résoudre $\frac{x}{3} - 1 = 2$.

Réponse :

8. Donner la solution positive de $x^2 = 49$.

Réponse :

9. On a $x + y = 10$ et $x - y = 4$. Donner la valeur de x .

Réponse :

10. Quel est le plus grand entier n tel que $5n - 3 < 22$?

Réponse :

Corrigé

Équations et inéquations

1. $x = 3$

1. $3x - 7 = 2 \iff 3x = 9 \iff x = 3.$

À retenir : Vérifie : $3 \times 3 - 7 = 2.$ ✓

2. $x = 6$

1. $\frac{2x}{3} = 4 \iff 2x = 12 \iff x = 6.$

À retenir : Vérifie : $\frac{2 \times 6}{3} = 4.$ ✓

3. $x = 4$

1. $5x - 2x = 9 + 3$, soit $3x = 12.$

2. $x = 4.$

À retenir : Vérifie : $5 \times 4 - 3 = 17$ et $2 \times 4 + 9 = 17.$ ✓

4. $x = 3$

1. $4x = 12, x = 3.$

À retenir : Vérifie : $4 \times 3 + 5 = 17.$ ✓

5. $x = \frac{1}{4} = 0,25$

1. $\frac{1}{x} = 4 \iff 1 = 4x \iff x = \frac{1}{4}.$

À retenir : $\frac{1}{x} = a \iff x = \frac{1}{a}$ (avec $a \neq 0$).

6. $x = 5$

1. $3x - 6 = x + 4 \iff 2x = 10 \iff x = 5.$

À retenir : Vérifie : $3 \times 5 - 6 = 9 = 5 + 4.$ ✓

7. $x = 9$

1. $\frac{x}{3} = 3 \iff x = 9.$

À retenir : Vérifie : $\frac{9}{3} - 1 = 2.$ ✓

8. $x = 7$

1. $x = \sqrt{49} = 7$ ou $x = -7.$

À retenir : Pense toujours à la solution négative, même si on ne la demande pas.

9. $x = 7$

1. En additionnant : $2x = 14$, donc $x = 7.$

2. Puis $y = 10 - 7 = 3.$

À retenir : Vérifie avec les deux équations : $7 + 3 = 10$ et $7 - 3 = 4.$

10. $n = 4$

1. $5n < 25, n < 5$, plus grand entier : 4.

À retenir : Teste : $5 \times 5 - 3 = 22$, qui n'est pas < 22 .