

1. Résoudre dans  $\mathbb{R}^*$  l'équation  $\frac{7}{x} = 1$ .
2. Résoudre dans  $\mathbb{R}^*$  l'équation  $\frac{5}{x} = -2$ .
3. Résoudre dans  $\mathbb{R}^*$  l'équation  $\frac{5}{x} = -2$ .
4. Résoudre dans  $] -\infty ; -2[ \cup ] -2 ; +\infty [$  l'équation  $\frac{3}{x+2} = 6$ .
5. Résoudre dans  $] -\infty ; 1[ \cup ] 1 ; +\infty [$  l'équation  $\frac{5}{x-1} = 2$ .
6. Résoudre dans  $\mathbb{R}$  l'équation  $x^2 = 2$ .
7. Résoudre dans  $\mathbb{R}$  l'équation  $x^2 = 25$ .
8. Résoudre dans  $\mathbb{R}$  l'équation  $x^2 = 64$ .
10. Résoudre dans  $\mathbb{R}$  l'équation  $3x^2 = 12$ .
11. Résoudre dans  $\mathbb{R}$  l'équation  $3x^2 - 1 = 48$ .
12. Résoudre dans  $\mathbb{R}$  l'équation  $3x^2 - 1 = 48$ .
13. Résoudre dans  $\mathbb{R}$  l'équation  $(x + 3)^2 - 8 = 0$ .
14. Résoudre dans  $\mathbb{R}$  l'équation  $(x + 1)^2 = 7$ .
15. Résoudre dans  $\mathbb{R}^*$  l'équation  $\frac{5}{x^2} = 500$ .
16. Résoudre dans  $\mathbb{R}^*$  l'équation  $\frac{3}{x^2} = 147$ .
17. L'énergie cinétique est l'énergie d'un corps due à son mouvement et elle est donnée, en joule, par la relation  $E = \frac{1}{2}mv^2$ , où  $m$  désigne la masse du corps étudié, en kg, et  $v$  sa vitesse, en m/s. On mesure l'énergie cinétique d'une voiture de 1 500 kg en mouvement à 75 000 joules. Déterminer la vitesse du véhicule en m/s.
18. Déterminer le périmètre d'un carré dont la surface vaut 36 cm<sup>2</sup>.