

---

Tous les résultats doivent être donnés simplifiés

1. Simplifier :  $\sqrt{45} =$

2. Ecrire sous la forme  $\sqrt{a}$  :  $4\sqrt{2} =$

3. Calculer et donner le résultat sous la forme la plus simple.

$$3\sqrt{2} \times 2\sqrt{5} =$$

$$4\sqrt{5} + \sqrt{5} =$$

$$(5\sqrt{3})^2 =$$

$$(2\sqrt{3})^3 =$$

$$\frac{\sqrt{7^8}}{49} =$$

$$\sqrt{3^7} =$$

$$2\sqrt{5}(\sqrt{5} - 3\sqrt{2}) =$$

$$\frac{\sqrt{\frac{2}{7}}}{\sqrt{7}} =$$

$$\sqrt{27} + \sqrt{75} =$$

$$\sqrt{2\sqrt{16} + \sqrt{100}} =$$

$$(\sqrt{7} - \sqrt{3})^2 =$$

$$3 - (2\sqrt{2} + \sqrt{5})^2 =$$

4. Supprimer la racine carrée au dénominateur :

$$\frac{3}{\sqrt{11}} =$$

$$\frac{2}{4 - \sqrt{2}} =$$

5. Soit  $f(x) = (x - 1)(x^2 + 2)$  pour  $x \in \mathbb{R}$ .

a. Calculer  $f(-\sqrt{2})$ .

b. Calculer  $f(1 + \sqrt{3})$ .