

Pour les plus rapides : VERS LA SECONDE

Remarque : Sur la calculatrice, au moment des calculs, il arrive qu'elle affiche un résultat du style $3\sqrt{2}$. Cela vient d'une propriété qui sera vue en classe de seconde.



Propriété : (Hors programme) $\sqrt{a} \times \sqrt{b} = \sqrt{a \times b}$

Exemples :

$$A = \sqrt{3} \times \sqrt{27}$$

$$A = \sqrt{3 \times 27}$$

$$A = \sqrt{81}$$

$$A = 9$$

$$B = 4\sqrt{3}$$

$$B = 4 \times \sqrt{3}$$

$$B = \sqrt{16} \times \sqrt{3}$$

$$B = \sqrt{48}$$

$$C = \sqrt{8}$$

$$C = \sqrt{4 \times 2}$$

$$C = \sqrt{4} \times \sqrt{2}$$

$$C = 2 \times \sqrt{2}$$

$$C = 2\sqrt{2}$$

$$D = \sqrt{45}$$

$$D = \sqrt{9 \times 5}$$

$$D = \sqrt{9} \times \sqrt{5}$$

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

$$D = 3\sqrt{5}$$

A ton tour

$$E = \sqrt{2} \times \sqrt{50}$$

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

$$G = \sqrt{20}$$

$$H = \sqrt{27}$$

$$I = \sqrt{75}$$

$$J = \sqrt{80}$$

$$K = \sqrt{175}$$

$$L = \sqrt{288}$$

Bonus 1 : Ecris plus simplement, après avoir développé et réduit les expressions suivantes :

Exemple : $A = (\sqrt{3} + 2)^2 = (\sqrt{3})^2 + 2 \times \sqrt{3} \times 2 + 2^2 = 3 + 4\sqrt{3} + 4 = 7 + 4\sqrt{3}$

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

$$C = (\sqrt{7} - 2)(\sqrt{7} + 2)$$

$$D = (\sqrt{8} + \sqrt{5})^2$$

$$E = (\sqrt{6} - \sqrt{3})(\sqrt{6} + \sqrt{3})$$

Bonus 2 : Ecris plus simplement les expressions suivantes :

Exemple : $A = \sqrt{12} + 2\sqrt{48} = \sqrt{4 \times 3} + 2\sqrt{16 \times 3} = 2\sqrt{3} + 2 \times 4\sqrt{3} = 2\sqrt{3} + 8\sqrt{3} = 10\sqrt{3}$

$$B = \sqrt{48} + \sqrt{27}$$

$$C = \sqrt{40} - \sqrt{160}$$

$$D = 2\sqrt{500} + 3\sqrt{125}$$

$$E = 5\sqrt{24} - \sqrt{54} + 2\sqrt{150}$$