

Entraînement 1 Ecris les nombres suivants sous la forme $a\sqrt{b}$:

$$\begin{aligned}\sqrt{8} &= \sqrt{\dots \times 2} \\ &= \sqrt{\dots} \times \sqrt{2} \\ &= \dots \times \sqrt{2} \\ &= \dots \sqrt{2}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\sqrt{12} &= \sqrt{\dots \times 3} \\ &= \sqrt{\dots} \times \sqrt{\dots} \\ &= \dots \times \sqrt{\dots} \\ &= \dots \sqrt{\dots}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\sqrt{125} &= \sqrt{\dots \times 5} \\ &= \sqrt{\dots} \times \sqrt{\dots} \\ &= \dots \times \sqrt{\dots} \\ &= \dots \sqrt{\dots}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}3\sqrt{20} &= 3 \times \sqrt{\dots \times 5} \\ &= 3 \times \sqrt{\dots} \times \sqrt{5} \\ &= 3 \times \dots \times \sqrt{5} \\ &= \dots \sqrt{5}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}2\sqrt{63} &= 2 \times \sqrt{\dots \times \dots} \\ &= 2 \times \sqrt{\dots} \times \sqrt{\dots} \\ &= 2 \times \dots \times \sqrt{\dots} \\ &= \dots \sqrt{\dots}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}5\sqrt{27} &= 5 \times \sqrt{\dots \times \dots} \\ &= \dots \times \sqrt{\dots} \times \sqrt{\dots} \\ &= \dots \times \dots \times \sqrt{\dots} \\ &= \dots \sqrt{\dots}\end{aligned}$$

Entraînement 2 Simplifie les sommes suivantes si possible :

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

$$8\sqrt{3} + 10\sqrt{3} =$$

$$2\sqrt{5} + 5\sqrt{2} =$$

$$10\sqrt{7} - 4\sqrt{7} =$$

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

$$8\sqrt{11} + 2\sqrt{11} - 9\sqrt{11} =$$

$$4\sqrt{5} + 3\sqrt{7} + 2\sqrt{7} + 6\sqrt{5} =$$

Entraînement 3 Simplifie les sommes suivantes et écris les résultats sous la forme $a\sqrt{b}$

$$A = \sqrt{300} + \sqrt{12}$$

$$B = 3\sqrt{63} + 2\sqrt{700}$$

$$A = \sqrt{\dots \times \dots} + \sqrt{\dots \times \dots}$$

$$A = \sqrt{\dots} \times \sqrt{\dots} + \sqrt{\dots} \times \sqrt{\dots}$$

$$A = \dots \sqrt{\dots} + \dots \sqrt{\dots}$$

$$A = \dots \sqrt{\dots}$$

$$C = 2\sqrt{18} + 5\sqrt{8} + 3\sqrt{2}$$

$$D = \sqrt{500} + 2\sqrt{5} - 3\sqrt{50}$$

Ecrire sous la forme $a\sqrt{b}$

$$\sqrt{72} = \sqrt{36 \times 2}$$

👉 Mets le carré parfait en premier !

$$= \sqrt{36} \times \sqrt{2}$$

$$= 6 \times \sqrt{2}$$

$$= 6\sqrt{2}$$

Ecrire sous la forme $a\sqrt{b}$

$$5\sqrt{12} = 5 \times \sqrt{4 \times 3}$$

👉 Mets le carré en premier !

$$= 5 \times \sqrt{4} \times \sqrt{3}$$

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

$$= 10\sqrt{3}$$

$$\sqrt{18} + 3\sqrt{8}$$

$$= \sqrt{9 \times 2} + 3\sqrt{4 \times 2}$$

$$= \sqrt{9} \times \sqrt{2} + 3\sqrt{4} \times \sqrt{2}$$

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

$$= 3\sqrt{2} + 6\sqrt{2}$$

$$= 9\sqrt{2}$$

