

**Entraînement 1** Ecris les nombres suivants  $\frac{a}{\sqrt{b}}$  avec un dénominateur entier.

$$\frac{2}{\sqrt{3}} = \frac{2 \times \sqrt{\dots}}{\sqrt{3} \times \sqrt{\dots}} = \frac{2\sqrt{3}}{\dots}$$

$$\frac{7}{\sqrt{5}} = \frac{\dots \times \sqrt{\dots}}{\sqrt{\dots} \times \sqrt{\dots}} = \frac{\dots\sqrt{\dots}}{\dots}$$

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

$$\frac{6}{\sqrt{6}} = \frac{\dots \times \sqrt{\dots}}{\sqrt{\dots} \times \sqrt{\dots}} = \frac{\dots\sqrt{\dots}}{\dots}$$

$$\frac{11}{\sqrt{7}} = \frac{\dots \times \sqrt{\dots}}{\sqrt{\dots} \times \sqrt{\dots}} = \frac{\dots\sqrt{\dots}}{\dots}$$

$$\frac{5}{\sqrt{3}} = \frac{\dots \times \sqrt{\dots}}{\sqrt{\dots} \times \sqrt{\dots}} = \frac{\dots\sqrt{\dots}}{\dots}$$

$$\frac{10}{\sqrt{2}} =$$

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

$$\frac{8}{\sqrt{10}} =$$

Transformer  
une écriture de  
la forme  $\frac{A}{\sqrt{B}}$

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

**Entraînement 2** Ecris les nombres suivants sous la forme la plus simple

$$\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{8}} = \sqrt{\frac{2}{8}} = \sqrt{\frac{1}{4}} = \frac{\sqrt{1}}{\sqrt{4}} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{\sqrt{12}}{\sqrt{3}} =$$

$$\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{32}} =$$

$$\frac{\sqrt{20}}{\sqrt{5}} =$$

$$\frac{\sqrt{27}}{\sqrt{3}} =$$

$$\frac{\sqrt{6}}{\sqrt{24}} =$$

**Entraînement 3** Ecris les nombres suivants avec un dénominateur entier.

$$\frac{\sqrt{18}}{3\sqrt{2}} =$$

$$\frac{\sqrt{2}}{5\sqrt{8}} =$$

$$\frac{\sqrt{72}}{3\sqrt{2}} =$$

$$\frac{4\sqrt{20}}{\sqrt{5}} =$$

$$\frac{3\sqrt{12}}{\sqrt{3}} =$$

$$\frac{\sqrt{45}}{3\sqrt{5}} =$$

**Entraînement 4** Ecris les nombres suivants sous la forme la plus simple

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

$$\frac{1 + \sqrt{6}}{\sqrt{6}} =$$

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

$$\frac{\sqrt{10} + 2}{\sqrt{10}} =$$

Transformer une  
écriture

$$\frac{2 + \sqrt{3}}{\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{3} \times (2 + \sqrt{3})}{\sqrt{3} \times \sqrt{3}} = \frac{2\sqrt{3} + 3}{3}$$

**Entraînement 5** Ecris les nombres suivants sous la forme la plus simple

ABC est un triangle tel que  $AB = 4\sqrt{5}$  ;  $AC = \sqrt{125}$  ;  $BC = \sqrt{45}$

- Démontrer que le triangle ABC est un triangle rectangle.
- Calculer le périmètre de ce triangle et présenter la réponse sous la forme  $a\sqrt{5}$
- Calculer l'aire du triangle ABC.

