

## ***LA FONCTION RACINE CARRÉE E05***

### **EXERCICE N°3 (Le corrigé)**

Sans utiliser de calculatrice, transformer les expressions suivantes de façon à obtenir une fraction irréductible.

1)  $\frac{\sqrt{147}}{\sqrt{75}}$

$$\begin{aligned} & \frac{\sqrt{147}}{\sqrt{75}} \\ &= \sqrt{\frac{147}{75}} \\ &= \sqrt{\frac{49 \times 3}{25 \times 3}} \\ &= \sqrt{\frac{49}{25}} \\ &= \frac{\sqrt{7^2}}{\sqrt{5^2}} \\ &= \frac{7}{5} \end{aligned}$$

2)  $\frac{8\sqrt{5}}{3\sqrt{20}}$

$$\begin{aligned} & \frac{8\sqrt{5}}{3\sqrt{20}} \\ &= \frac{8}{3} \times \sqrt{\frac{5}{20}} \\ &= \frac{8}{3} \times \sqrt{\frac{1}{4}} \\ &= \frac{8}{3} \times \frac{\sqrt{1}}{\sqrt{4}} \\ &= \frac{8}{3} \times \frac{\sqrt{1}}{\sqrt{2^2}} \\ &= \frac{8}{3} \times \frac{1}{2} \\ &= \frac{4 \times 2 \times 1}{3 \times 2} \\ &= \frac{4}{3} \end{aligned}$$

3)  $\sqrt{\frac{28}{42}} \times \frac{\sqrt{30}}{\sqrt{45}}$

$$\begin{aligned} & \sqrt{\frac{28}{42}} \times \frac{\sqrt{30}}{\sqrt{45}} \\ &= \sqrt{\frac{28}{42}} \times \sqrt{\frac{30}{45}} \\ &= \sqrt{\frac{28}{42} \times \frac{30}{45}} \\ &= \sqrt{\frac{7 \times 4 \times 6 \times 5}{6 \times 7 \times 9 \times 5}} \\ &= \sqrt{\frac{4}{9}} \\ &= \frac{\sqrt{4}}{\sqrt{9}} \\ &= \frac{2}{3} \end{aligned}$$