

Activités Mentales

24 Août 2023

Question 1

Simplifier le calcul suivant :

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

Question 2

Simplifier le calcul suivant :

$$\sqrt{14} \times \sqrt{14} \times 2\sqrt{14}$$

Question 3

Simplifier le calcul suivant :

$$3\sqrt{14} \times 2\sqrt{14} \times \sqrt{14}$$

Question 4

Simplifier le calcul suivant :

$$3\sqrt{15} \times 3\sqrt{15} \times 2\sqrt{15} \times 3\sqrt{15} \times \sqrt{15}$$

Question 5

Simplifier le calcul suivant :

$$\sqrt{15} \times 2\sqrt{15} \times 2\sqrt{15}$$

Correction 1

Simplifier le calcul suivant :

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

Ici, on a 2 fois la racine carrée de 5 qui est un nombre pair. On peut donc regrouper les racines deux par deux et il n'y aura plus de racine après la simplification. Ainsi, on a :

$$1 \times 2 \times 5 = 10$$

Correction 2

Simplifier le calcul suivant :

$$\sqrt{14} \times \sqrt{14} \times 2\sqrt{14}$$

Ici, on a 3 fois la racine carrée de 14 qui est un nombre impair. Le résultat gardera donc une racine carrée mais on regroupe autant de racines deux par deux. Ainsi, on a :

$$1 \times 1 \times 2 \times 14 \times \sqrt{14} = 28\sqrt{14}$$

Correction 3

Simplifier le calcul suivant :

$$3\sqrt{14} \times 2\sqrt{14} \times \sqrt{14}$$

Ici, on a 3 fois la racine carrée de 14 qui est un nombre impair. Le résultat gardera donc une racine carrée mais on regroupe autant de racines deux par deux. Ainsi, on a :

$$3 \times 2 \times 1 \times 14 \times \sqrt{14} = 84\sqrt{14}$$

Correction 4

Simplifier le calcul suivant :

$$3\sqrt{15} \times 3\sqrt{15} \times 2\sqrt{15} \times 3\sqrt{15} \times \sqrt{15}$$

Ici, on a 5 fois la racine carrée de 15 qui est un nombre impair. Le résultat gardera donc une racine carrée mais on regroupe autant de racines deux par deux. Ainsi, on a :

$$3 \times 3 \times 2 \times 3 \times 1 \times 15 \times 15 \times \sqrt{15} = 12150\sqrt{15}$$

Correction 5

Simplifier le calcul suivant :

$$\sqrt{15} \times 2\sqrt{15} \times 2\sqrt{15}$$

Ici, on a 3 fois la racine carrée de 15 qui est un nombre impair. Le résultat gardera donc une racine carrée mais on regroupe autant de racines deux par deux. Ainsi, on a :

$$1 \times 2 \times 2 \times 15 \times \sqrt{15} = 60\sqrt{15}$$