

Les racines carrées

I – Définition

$$5^2 = \dots\dots\dots \text{ donc } \sqrt{25} = \dots\dots\dots$$

$$2^2 = \dots\dots\dots \text{ donc } \sqrt{4} = \dots\dots\dots$$

$$8^2 = \dots\dots\dots \text{ donc } \sqrt{64} = \dots\dots\dots$$

Définition

.....

.....

.....



Compléter

$$\sqrt{4} = \dots\dots$$

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

$$\sqrt{9} = \dots\dots$$

$$\sqrt{16} = \dots\dots$$

$$\sqrt{20} = \dots\dots$$

$$\sqrt{169} = \dots\dots$$

$$\sqrt{\dots\dots} = 100$$

$$\sqrt{100} = \dots\dots\dots$$

$$\sqrt{25} = \dots\dots$$

$$\sqrt{\dots\dots} = 25$$

$$\sqrt{\dots\dots} = 49$$

$$\sqrt{49} = \dots\dots\dots$$

II – Propriétés de calcul

$$\sqrt{4} \times \sqrt{100} = \dots\dots\dots$$

$$\sqrt{400} = \dots\dots\dots$$

De même : pour deux nombres a et b :

$$\frac{\sqrt{100}}{\sqrt{25}} = \dots\dots\dots$$

$$\sqrt{\frac{100}{25}} = \dots\dots\dots$$

De même : pour deux nombres a et b : (b≠0)

$$\sqrt{4} + \sqrt{9} = \dots\dots\dots$$

$$\sqrt{4 + 9} = \dots\dots\dots$$

ATTENTION !

III – Simplifier une racine carrées

1) Le principe

Simplifier une racine carrée c'est rechercher des racines carrées qui "tombent juste" et essayer de rendre plus simple l'écriture.

$$\sqrt{12} = \dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots$$

$$\sqrt{72} = \dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots$$

2) Méthode de simplification

Cette méthode permet de simplifier si on ne parvient pas à le faire comme ci-dessus

$$\sqrt{72} = \dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots$$

Decomposition de 72 :

72 |