3ème Racines carrées

1. Définition et premières propriétés :
2. Racine carrée d’un nombre réel positif :

|  |
| --- |
| Soit un réel positif. On appelle racine carrée de et on note le nombre réel positif dont le carré vaut . |

On a donc bien sûr :

s’appelle un radical.

Remarques : .

- Dans la plupart des cas, la racine carrée d’un nombre n’a pas de valeur exacte sous forme décimale.

1. Règles de calcul :

Pour positifs, on a :

|  |
| --- |
| (pour non nul) |

Il n’y a aucune règle de calcul avec la racine carrée d’une somme ou d’une différence.

1. Applications : simplifications d’expressions contenant des racines carrées :

On utilise ces propriétés pour simplifier des expressions telles que :

……………………………………………………………………………………………………………

1. L’équation  :
2. Propriété :

|  |
| --- |
| Selon le signe de l’équation possède :  - deux solutions si  ;  - une solution unique si  - aucune solution si |

1. Quelques cas :

……………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………