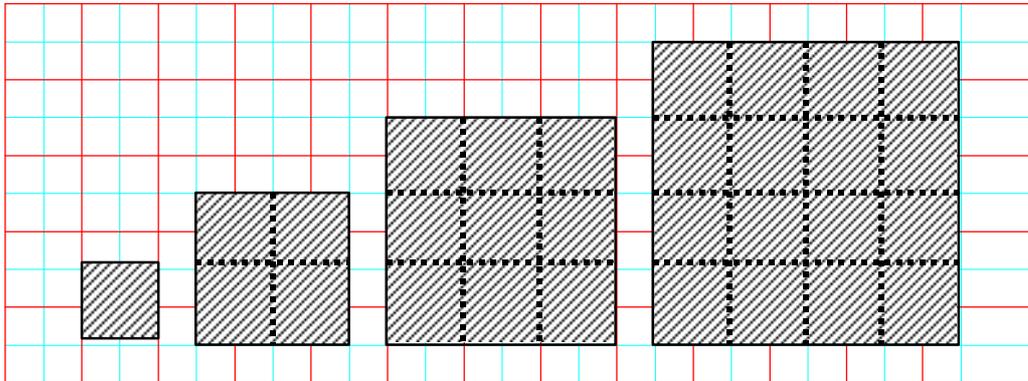


TD

Racines carrées d'un nombre positif

Mise en situation

Soit les quatre carrés représentés ci-dessous.



1- A partir de la figure, **compléter** le tableau en donnant pour chaque carré l'aire A et la longueur du côté c :

Aire A du carré (cm^2)
Longueur c du côté (cm)

2- **Exprimer** A en fonction de c .

.....

3- **Compléter** les phrases suivantes :

La longueur du côté d'un carré d'aire 9 cm^2 est

Le nombre est la

Cela s'écrit :

4- En **déduire** l'expression de c en fonction de A .Préciser les conditions d'écriture de l'expression obtenue.

.....

5- **Donner** la valeur arrondie à $0,01 \text{ cm}$ de la longueur du côté d'un carré d'aire 12 cm^2 .

.....

Activités

1) a et b étant deux nombres positifs ($b \neq 0$), **compléter** le tableau suivant :

a	b	\sqrt{a}	\sqrt{b}	$\sqrt{a \cdot b}$	$\sqrt{a} \times \sqrt{b}$	$\sqrt{\frac{a}{b}}$	$\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$
36	9						
0,25	0,01						
256	81						

2) A partir du tableau, **donner** les règles de calculs.

Soit a et b deux réels positifs, on a :

$$\sqrt{a \cdot b} = \dots\dots\dots \quad \text{et} \quad \sqrt{\frac{a}{b}} = \dots\dots\dots (b \neq 0)$$