

**1. Quelques racines carrées simples**

a. Trouve tous les nombres dont le carré est 16 : .....

Même question avec 0,81 : .....

b. Si a et b sont deux nombres qui ont le même carré, que peux-tu dire de a et b ?

Justifie : .....

c. Donne la mesure du côté du carré ci-contre : .....

d. Donne la mesure du côté d'un carré dont l'aire est 0,49 cm<sup>2</sup> : .....

e. Trace un carré d'aire 36 cm<sup>2</sup>. On appelle d le côté de ce carré en centimètre. Quelle relation existe-t-il entre d et 36 ? .....

Traduis cette égalité par une phrase en français : .....



**2. Un carré d'aire 2**

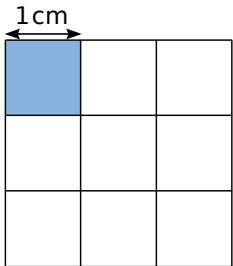
a. Tracer un carré dont l'aire est le double de celle du carré bleu ci-contre (tu pourras t'aider du quadrillage si tu le désires) ?

b. On appelle c le côté de ce carré en centimètre.

Quelle relation existe-t-il entre c et 2 ? .....

Traduis cette égalité par une phrase en français.....

c. Peux-tu donner une écriture décimale de c ? .....



**3. La notation racine carrée**

Le nombre positif dont le carré est 36 est noté  $\sqrt{36}$  et se lit « racine carrée de 36 ».

On a vu dans les questions précédentes que  $\sqrt{36} = 6$ .

Le nombre positif dont le carré est 2 est noté  $\sqrt{2}$  et se lit « racine carrée de 2 ».

a. Existe-t-il un nombre dont le carré soit négatif ? Justifie : .....

b. À l'aide de la calculatrice, donne une valeur approchée au dix-millième de  $\sqrt{2}$ . : .....

c. Complète le tableau suivant, en utilisant ta calculatrice.

Les valeurs seront arrondies au millième.

a	1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
$\sqrt{a}$															

d. Que remarques-tu ? .....

e. Certains nombres entiers ont une racine carrée entière. On dit que ces nombres sont des carrés parfaits.

Cite tous les carrés parfaits compris entre 0 et 256 : .....

**4. Premiers calculs**

a. Parmi les nombres suivants, quels sont ceux qui sont égaux à 13 ?

$\sqrt{13^2}$                        $\sqrt{13}$                        $(\sqrt{13})^2$                        $\sqrt{(-13)^2}$                        $13^2$

b. Quelles sont les valeurs exactes de E et F ?  $E = \sqrt{7^2} = \dots\dots\dots$   $F = \sqrt{(\pi - 5)^2} = \dots\dots\dots$