

Classe de 4eme

Nom :

Prénom :

### Devoir

Recopie et complète le tableau suivant :

$AB = 8 \text{ m}$	$SD = 1,3 \text{ dm}$	$ZE = 6 \text{ cm}$	$FG = 9 \text{ m}$	$UT = 1,3 \text{ m}$
$AB^2 = 64 \text{ m}^2$	$SD^2 = \dots 1,69 \text{ dm}^2$	$ZE^2 = 36 \text{ cm}^2$	$FG^2 = 81 \text{ m}^2$	$UT^2 = 1,69 \text{ m}^2$

Le nombre positif dont le carré est 841 se note  $\sqrt{841}$  et se lit « racine carrée de 841 ».

Trouve, sur ta calculatrice, la touche  $\sqrt{\quad}$  et le moyen de saisir la séquence  $\sqrt{841}$ .

Quel résultat obtiens-tu avec la calculatrice ? 29

Quel calcul te permet de vérifier que ce résultat est la valeur exacte de  $\sqrt{841}$  ?  $29^2 = 29 \times 29$

$x$  est un nombre positif tel que  $x^2 = 50$ .

Comment notes-tu la valeur de  $x$  ?  $\sqrt{50}$

Fais le calcul à la calculatrice puis recopie la valeur affichée. 7,07106

Si tu calcules le carré de cette valeur en posant l'opération, quel est le premier chiffre à droite que tu écriras dans le résultat ?  $7,07106 \times 7,07106$  le produit des chiffres les plus à droite donne  $6 \times 6 = 36$  donc le résultat du produit est un nombre décimale (avec un 6 en dernière position) donc différent de 50

Déduis-en que la valeur donnée par la calculatrice n'est pas la valeur exacte de  $x$ . la calculatrice ne donne que des valeurs approchées

Donne un encadrement de  $x$  à 0,01 près puis, en utilisant le symbole, sa valeur arrondie au centième.

$$7,07 < x < 7,08 \quad x \simeq 7,07$$

Donne la valeur exacte (en utilisant le signe =), quand c'est possible, ou la valeur arrondie au dixième (en utilisant le signe  $\sqrt{\quad}$  de chacune des longueurs dont les carrés sont donnés ci-dessous :

$$FR^2 = 156,25$$

$$NL^2 = 85,87$$

$$EU^2 = 2,5$$

$$GB^2 = (2,365)^2$$

$$FR = 12,5$$

$$NL = 9,2666\dots$$

$$EU = 1,5811\dots$$

$$GB = 2,365$$

$$XY^2 = -9$$

$$CZ^2 = 1,52399025$$

$$a^2 = 0,16$$

$$y^2 = 0,75$$

$$XY = \text{impossible}$$

$$CZ = 1,2345$$

$$a = 0,4$$

$$y = 0,866\dots$$