

Nom : _____
Révision de Module 1

N1 Démontrer une compréhension de carré parfait et de racine carrée (se limitant aux nombres entiers positifs), de façon concrète, imagée et symbolique.

1) Lequel est un carré parfait?
 a) 13
 b) 33
 c) 81
 d) 91
 $9 \times 9 = 81$

2) Quelle est la somme de $\sqrt{100} + \sqrt{25}$?
 a) 2
 b) $\sqrt{125}$
 c) 12
 d) 15
 $10 + 5 = 15$

3) Explique comment tu peux trouver la racine carrée de chaque nombre. Répondre les questions. (2 points)

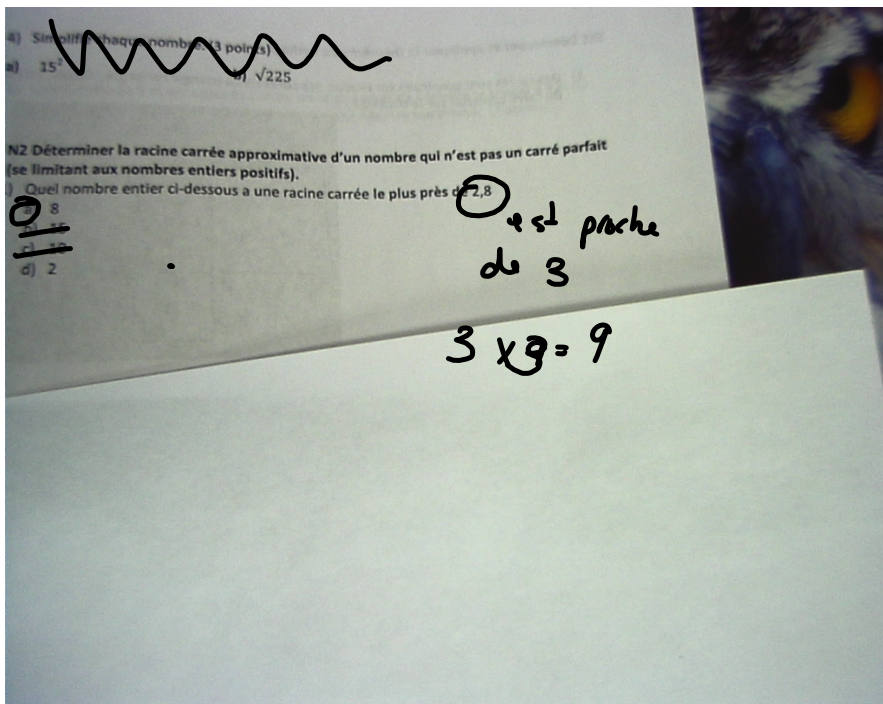
a. $\sqrt{13 \times 13}$
 enlève $\sqrt{\quad}$ et un 13
 = 13

b. $\sqrt{5^2} = \sqrt{5 \times 5}$
 5 \times \rightarrow et $\sqrt{\quad}$ sont des opposés et ça annule.

4) Simplifie chaque nombre. (2 points)

a) 15^2
 $15 \times 15 = 225$

b) $\sqrt{225}$
 $\sqrt{15 \times 15} = 15$



2) Lequel des choix suivants a la valeur la plus près de 9?

a) $\sqrt{16}$
 b) $\sqrt{60}$
 c) $\sqrt{80}$

$9 \times 9 = 81$

3) Un patio a une aire de 484 m^2 . Le propriétaire veut placer des lanternes de patio tout le tour du patio. Chaque corde de lanternes mesure 25 m et coûte 19,29\$. Combien cela lui coûtera-t-il pour acheter assez de lanternes pour faire le tour du patio? (2 points)

$\sqrt{484} = \sqrt{2 \times 2 \times 121} = 22$ ✓

Périmètre $22 \times 4 = 88$

$88 \text{ m} \div 25 = 3,52$

$4 \times 19,29 = 77,16$

4) Sylvie doit estimer $\sqrt{23}$. Elle n'a pas sa calculatrice. Explique comment Sylvie peut estimer au dixième près en utilisant ce qu'elle connaît des carrés parfaits. (2 points)

Plus grand $\sqrt{25} = 5$
 Plus petit $\sqrt{16} = 4$

23 est plus proche à 25

Développer et appliquer le théorème de Pythagore pour résoudre des problèmes.

SS1 Développer et appliquer le théorème de Pythagore pour résoudre des problèmes.

1) Des carrés sont construits sur chacun des côtés de ce triangle rectangle. Quelle est l'aire du carré construit sur le côté DE?

On ne fait

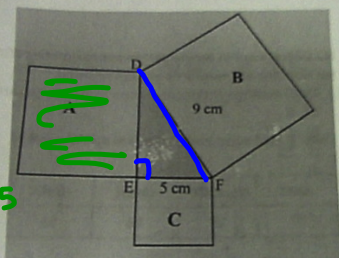
pas $\sqrt{\quad}$

$$B^2 = a^2 + b^2$$

$$9^2 = a^2 + 5^2$$

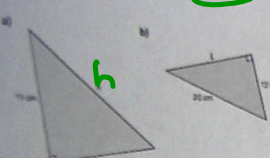
$$81 = a^2 + 25$$

$$56 = a^2$$



2) Calcule la longueur du côté indiqué dans chaque triangle. (4 points)

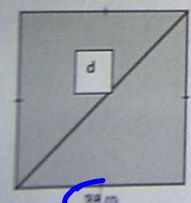
→ je fais √



$c^2 = a^2 + b^2$
 $h^2 = 11^2 + 9^2$
 $h^2 = 121 + 81$
 $h^2 = 202$
 $h = 14,21$

$20^2 = 12^2 + L^2$
 $400 = 144 + L^2$
 $\sqrt{256} = \sqrt{L^2}$
 $16 = L$

3) Calcule la longueur de la diagonale, d , de ce rectangle. Montre ton travail. (2 points)



$d^2 = 39^2 + 39^2$
 $= 1521 + 1521$
 $= \sqrt{3042}$
 $d = 55,1$

$38^2 + 38^2$
 $= 1444 + 1444$
 $= \sqrt{2888}$
 $d = 53,74$

4) Une échelle de 5 m est appuyée contre un mur. Le bas de l'échelle se trouve à 3 m du mur. À quelle hauteur est-elle appuyée au mur? Montre ton travail. (2 points)

$$5^2 = 3^2 + b^2$$

$$25 = 9 + b^2$$

$$\sqrt{16} = \sqrt{b^2}$$
$$4 = b$$

