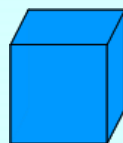


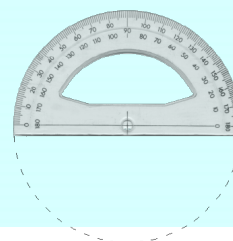
mathématiques 9e année



**le vendredi 12 octobre
2018**



Mme Barton



Page 21

Questions 1 à 7

À remettre

AUJOURD'HUI

**Sois certain de vérifier
tes réponses!**

TEST

Section 1.1

La racine carrée des
carrés parfaits

Sans
calculatrice :)

Après le test:

**Page d' Exercices -
PEDMAS**

1.2

La racine carrée des carrés non parfaits

OBJECTIF

- Calculer la racine carrée approximative de fractions et de nombres décimaux qui sont des carrés non parfaits.

maths 9e Sens des nombres (N)

But du cours: N6

Détermine la racine carrée approximative d'un nombre rationnel positif qui n'est pas un carré parfait.

Section 1.2

La racine carrée des carrés non parfaits

Quels sont les cinq premiers nombres entiers qui sont des carrés parfaits?

1 4 9 16 25

Quels sont les racines carrées de ces nombres?

1 2 3 4 5

Quels sont les cinq premiers nombres entiers qui sont des carrés parfaits?

1 4 9 16 25

Quels sont les nombres situés ENTRE ces nombres?

2, 3, 5, 6, 7, 8, 10, 11,.... etc

Quels seront les racines carrées de tous ces nombres?

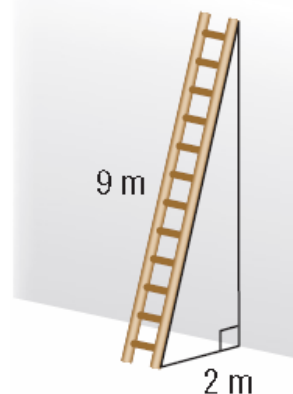
Des fractions / décimaux entre 1, 2, 3, 4, et 5

1.2

La racine carrée des carrés non parfaits

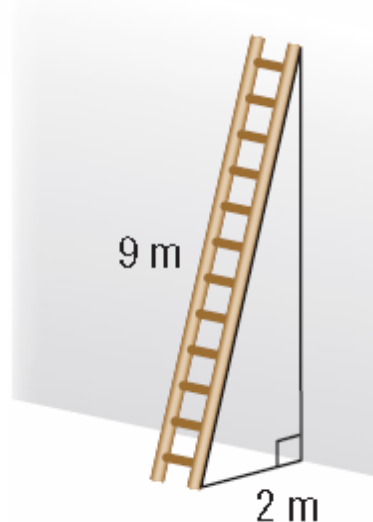
OBJECTIF

- Calculer la racine carrée approximative de fractions et de nombres décimaux qui sont des carrés non parfaits.



Une échelle est posée contre un mur.

Par mesure de sécurité, la distance entre la base de toute échelle et le mur doit correspondre à environ $\frac{1}{4}$ de la hauteur qu'atteint le sommet de l'échelle sur le mur. Comment peux-tu vérifier si cette échelle est sécuritaire ?



Page 14

Quelle est la hauteur sécuritaire de l'échelle posée contre le mur ?

Réponse: environ 8 m

Pourquoi?

La distance entre la base de l'échelle et le mur est 2 m. Cette distance doit être $\frac{1}{4}$ la hauteur du sommet de l'échelle sur le mur.

2 est $\frac{1}{4}$ de 8 ou $4 \times 2 = 8$

Plusieurs nombres décimaux et fractions ne sont PAS des carrés parfaits. Ils ne peuvent pas être écrits sous la forme d'un produit de deux fractions équivalentes.

Des fractions ou des nombres décimaux qui ne sont pas des carrés parfaits se nomment des **carrés non parfaits.**

Comment peut-on estimer la racine carrée d'un nombre décimal qui constitue un carré non parfait?

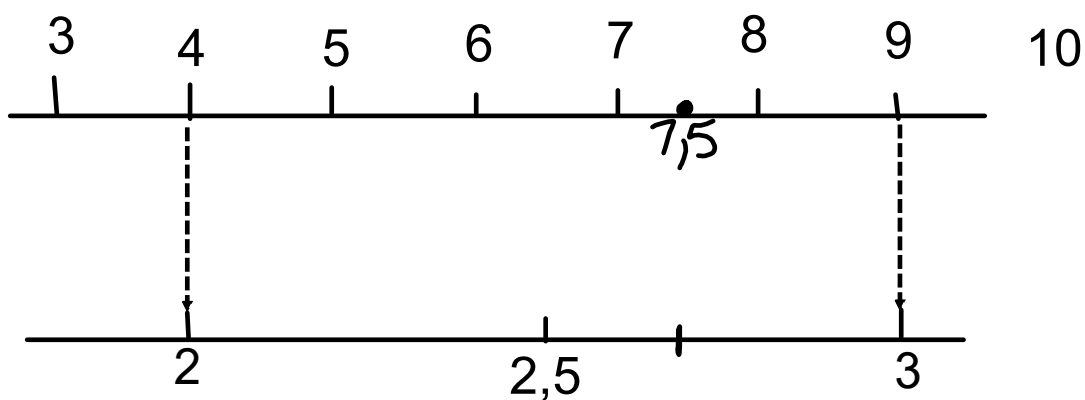
Les symboles en maths qui représentent

"est approximativement"
sont



Quelle est la valeur de: $\sqrt{7,5}$?

Stratégie #1: Visualise une droite numérique.



Quelle est la valeur de: $\sqrt{7,5}$?

- 1
- 4
- 9

Stratégie #2:

La valeur est comprise entre deux carrés parfaits.
 Lesquels?? Utilise ces valeurs pour t'aider à
estimer la valeur de la racine carrée.

$\sqrt{4}$ $\sqrt{7,5}$ $\sqrt{9}$
 $= 2$ $\approx 2,7$ $= 3$
 ~~$\approx 2,6$~~

← 3,5 → ← 1,5 →

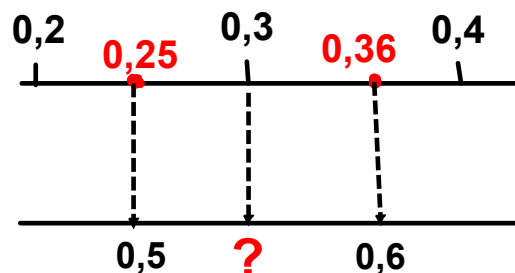
- 16
- 25
- 36
- 49
- 64
- 81
- 100
- 121
- 144
- 169

Détermine la valeur approximative de:

$$\sqrt{\frac{3}{10}} = \sqrt{0,3} \approx 0,54$$

$$\approx 0,55$$

Stratégie #1: Visualise une droite numérique.



Détermine la valeur approximative de:

$$\sqrt{\frac{3}{10}}$$

$$\sqrt{0,3}$$

Stratégie #2:

Utilise les carrés parfaits pour t'aider à **estimer la valeur de la racine carrée.**

$\xleftrightarrow{0,05}$ $\xleftrightarrow{0,06}$

$$\sqrt{0,25} \quad \sqrt{0,30} \quad \sqrt{0,36}$$

$$= 0,5 \quad \approx 0,55 \quad = 0,6$$

$$\quad \quad \approx 0,54 \quad \quad$$

- 1
- 4
- 9
- 16
- 25
- 36
- 49
- 64
- 81
- 100
- 121
- 144
- 169

ESTIMER
LES VALEURS
DES
RACINES CARRÉES
DES
CARRÉS NON PARFAITS

Désigne les deux carrés parfaits les plus proches ainsi que leur racine carrée.

$$\sqrt{43} \quad \begin{array}{ccc} \leftarrow 7 \rightarrow & & \leftarrow 6 \rightarrow \\ \sqrt{36} & \sqrt{43} & \sqrt{49} \\ = 6 & \approx 6,5 & = 7 \\ & \approx 6,6 & \end{array}$$

Ensuite estime la racine carrée approximative en utilisant tes points de repère.

- 1
- 4
- 9
- 16
- 25
- 36
- 49
- 64
- 81
- 100
- 121
- 144
- 169
- 196
- 225
- 256
- 289
- 324
- 361
- 400

Désigne les deux carrés parfaits les plus proches ainsi que leur racine carrée.

$$\sqrt{67} \quad \begin{array}{ccc} \leftarrow 3 \rightarrow & & \leftarrow 14 \rightarrow \\ \sqrt{64} & \sqrt{67} & \sqrt{81} \\ = 8 & \approx 8,2 & = 9 \\ & \approx 8,1 & \end{array}$$

Ensuite estime la racine carrée approximative en utilisant tes points de repère.

- 1
- 4
- 9
- 16
- 25
- 36
- 49
- 64
- 81
- 100
- 121
- 144
- 169
- 196
- 225
- 256
- 289
- 324
- 361
- 400

Désigne les deux carrés parfaits les plus proches ainsi que leur racine carrée.

$$\sqrt{89} \quad \sqrt{81} \quad \sqrt{89} \quad \sqrt{100}$$

$$= 9 \quad \approx 9,4 \quad = 10$$

$$\approx 9,3$$

Ensuite estime la racine carrée approximative en utilisant tes points de repère.

1
4
9
16
25
36
49
64
81
100
121
144
169
196
225
256
289
324
361
400