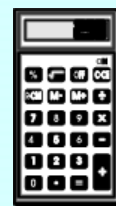
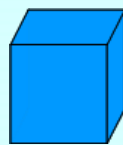
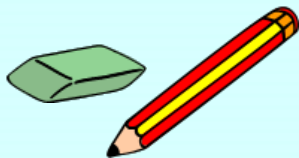


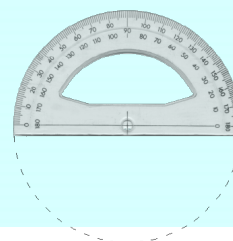
mathématiques 9e année



le lundi 15 octobre 2018



Mme Barton



**La semaine de
sécurité aux écoles
du 15 au 19 octobre
2018**

TEST

Section 1.2

plus tard cette semaine

Sans calculatrice!!

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.

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.

$$\sqrt{25} = 5$$

$$\sqrt{26} = 5, \text{---}$$

$$\sqrt{30} = 5, \text{---}$$

$$\sqrt{36} = 6$$

Les symboles en maths
qui représentent

"est approximativement"

sont

$$\approx \text{ ou } \overset{\cdot}{=} \text{ ou } \cong$$

ESTIMER

LES VALEURS

DES

RACINES CARRÉES

DES

CARRÉS NON PARFAITS

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

$$\sqrt{47} \quad \begin{array}{ccc} \leftarrow 11 \rightarrow & & \leftarrow 2 \rightarrow \\ \sqrt{36} & \sqrt{47} & \sqrt{49} \\ = 6 & \dot{=} 6,9 & = 7 \\ & \dot{=} 6,8 & \end{array}$$

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.

$$\sqrt{110} \quad \overset{\leftarrow 10 \rightarrow}{\sqrt{100}} \quad \sqrt{110} \quad \overset{\leftarrow 11 \rightarrow}{\sqrt{121}}$$

$$= 10 \quad \approx 10,5 \quad = 11$$

$$\approx 10,4$$

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.

$$\sqrt{6,5} \quad \overset{\leftarrow 2,5 \rightarrow}{\sqrt{4}} \quad \sqrt{6,5} \quad \overset{\leftarrow 2,5 \rightarrow}{\sqrt{9}}$$

$$= 2 \quad \approx 2,5 \quad = 3$$

$$\approx 2,6$$

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.

$$\sqrt{27,8} \quad \overset{\leftarrow 2,8 \rightarrow}{\sqrt{25}} \quad \overset{\leftarrow 8,2 \rightarrow}{\sqrt{27,8}} \quad \sqrt{36}$$

$$= 5 \quad \approx 5,2 \quad = 6$$

$$\approx 5,3$$

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

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

$$\sqrt{61,3} \quad \overset{\leftarrow 12,3 \rightarrow}{\sqrt{49}} \quad \overset{\leftarrow 2,7 \rightarrow}{\sqrt{61,3}} \quad \sqrt{64}$$

$$= 7 \quad \approx 7,8 \quad = 8$$

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.

$$\sqrt{\frac{695}{10}} = \sqrt{69,5} = 8 \overset{5,5}{\sqrt{64}} \overset{11,5}{\sqrt{69,5}} \overset{11,5}{\sqrt{81}}$$

$\approx 8,3 = 9$
 $\approx 8,2$
 $\approx 8,4$

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.

$$\sqrt{\frac{595}{10}} = \sqrt{59,5} = 7 \overset{10,5}{\sqrt{49}} \overset{4,5}{\sqrt{59,5}} \overset{4,5}{\sqrt{64}}$$

$\approx 7,6 = 8$
 $\approx 7,7$
 $\approx 7,8$

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.

$$\sqrt{\frac{15}{24}} \approx \sqrt{\frac{16}{25}} \approx \frac{4}{5} \quad \text{0,8}$$

$$\sqrt{(15 \div 24)} \quad 0,79056$$

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

$$\sqrt{\frac{5}{8}} \approx \sqrt{\frac{4}{9}} \approx \frac{2}{3} \quad 0,6$$

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

Page 18

Questions

1 à 5

Exprime

tes idées

Page 18

1. Explique le terme *carré non parfait*.

Un nombre entier, un nombre décimal, ou une fraction qui N'EST PAS un carré parfait se nomme **un carré non parfait**.

Exprime

tes idées

Page 18

2. Nomme 3 carrés parfaits et 3 carrés non parfaits qui se situent entre 0 et 10.
Explique tes réponses.

Carrés parfaits

Carrés non- parfaits

3. Pourquoi une racine carrée affichée sur une calculatrice constitue-t-elle parfois une approximation ?

Exemple: $\sqrt{7,5}$ Fais à la calculatrice
 = 2,738 612 788

La réponse n'est pas un décimal fini, ni un décimal périodique. Peut-être il y a d'autres chiffres après le point que la calculatrice ne peut toutes afficher.

À ton tour

Vérification Page 18

4. Pour chaque racine carrée, désigne les deux carrés parfaits les plus proches ainsi que leur racine carrée.

a) $\sqrt{3,5}$

b) $\sqrt{13,5}$

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

c) $\sqrt{53,5}$

d) $\sqrt{73,5}$

e) $\sqrt{93,5}$

f) $\sqrt{113,5}$

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

5. Pour chaque racine carrée, désigne les deux carrés parfaits les plus proches ainsi que leur racine carrée.

a) $\sqrt{\frac{5}{10}}$

b) $\sqrt{\frac{55}{10}}$

c) $\sqrt{\frac{95}{10}}$

d) $\sqrt{\frac{595}{10}}$

e) $\sqrt{\frac{795}{10}}$

f) $\sqrt{\frac{1\ 095}{10}}$

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

Page 18

Questions

1 à 5