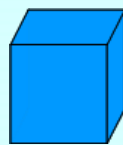
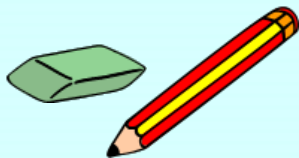


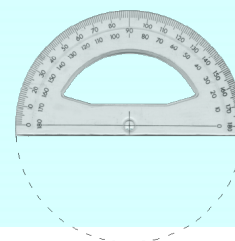
mathématiques 9e année



**le mercredi 11 octobre
2018**



Mme Barton



**Les corrections de
TEST de 3e chapitre**

date limite:

le jeudi 11 octobre 2018

TEST

DEMAIN

Section 1.1

**La racine carrée des
carrés parfaits**

Sans calculatrice :)

**Les sessions de maths
à midi**

sont disponible:

**le mardi et le jeudi
de 12h20 à 12h50**

Conclusion # 1

Éléver au carré et calculer la racine carrée sont des opérations opposées ou inverses.

$$\sqrt{25} = 5$$

$$5^2 = 5 \times 5 = 25$$

Conclusion # 2

Une fraction constitue un carré parfait si on peut l'écrire sous la forme d'un produit de deux fractions égales.

Exemples des carrés parfaits:

$$\frac{\underline{81}}{121} \quad \text{ou} \quad \frac{\underline{36}}{25}$$

Conclusion # 3

Un nombre décimal qui peut être exprimé sous la forme d'une fraction carré parfait est lui aussi un carré parfait.

Exemples des carrés parfaits:

0,25

1,44

2,25

$$\frac{25}{100}$$

$$\frac{144}{100}$$

$$\frac{225}{100}$$

Liste les nombres entiers de **1 à 400** qui constituent des carrés parfaits.

Liste les nombres entiers de **1 à 400** qui constituent des carrés parfaits.

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

Calcule le nombre dont la racine carrée est:

a) $\frac{13}{17}$

$$\frac{13}{17} \times \frac{13}{17} = \frac{169}{289}$$

b) 0,18

$\rightarrow 0,0324$

$$18 \times 18 = 324$$

$$0,18 \times 0,18 = 0,0324$$

Calcule le nombre dont la racine carrée est:

$$\sqrt{\frac{49}{324}} = \frac{7}{18}$$

c) $\frac{7}{18}$

$$\frac{7}{18} \times \frac{7}{18} = \frac{49}{324}$$

$$\sqrt{3,61} = 1,9$$

d) 1,9

$$\rightarrow 3,61$$

$$19 \times 19 = 361$$

$$1,9 \times 1,9 = 3,61$$

Ces nombres, sont-ils des **carrés parfaits**?
Montre pourquoi ou pourquoi pas.

32

50

$$= \frac{16 \checkmark}{25 \checkmark}$$

Oui

64 ✓

100 ✓

169 ✓

261 ×

non

4,9

$$= \frac{49 \checkmark}{10 \times}$$

non

Ces nombres, sont-ils des **carrés parfaits**?
Montre pourquoi ou pourquoi pas.

$$\frac{69}{96} \times$$

$$\frac{23}{32} \times$$

non

$$\frac{18}{72} \div 2$$

$$\frac{9}{36} \checkmark$$

Oui

$$2,89$$

$$\frac{289}{100} \checkmark$$

Oui

$$\sqrt{\frac{9}{36}} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2} \quad \sqrt{\frac{289}{100}} = \frac{17}{10}$$

Détermine la valeur de la racine carrée:

$$\sqrt{0,0361} = 0,19$$

$$19 \times 19 = 361$$

$$0,19 \times 0,19 = 0,0361$$

↑
4 places

$$\sqrt{1,96} = 1,4$$

$$14 \times 14 = 196$$

$$1,4 \times 1,4 = 1,96$$

1 Détermine la valeur de la racine carrée:

4

9

16

25

36

49

64

81

100

121

144

169

196

225

256

289

324

361

400

$$\sqrt{0,0196}$$

$$= 0,14$$

$$14 \times 14 = 196$$

$$\sqrt{2,56}$$

$$= 1,6$$

$$16 \times 16 = 256$$

$$1,6 \times 1,6 = 2,56$$

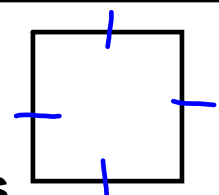
$$\sqrt{3,61}$$

$$= 1,9$$

$$19 \times 19 = 361$$

$$1,9 \times 1,9 = 3,61$$

Un carré a une aire de 3,61 cm².



a) Quelle est la longueur d'un de ses côtés?

$$l = \sqrt{3,61}$$

$$l = 1,9 \text{ cm}$$

$$\begin{array}{r} 1,9 \\ \times 1,9 \\ \hline 3,61 \end{array}$$

b) Quel est son périmètre? Comment le sais-tu?

$$P = 4(1,9 \text{ cm})$$

$$P = 7,6 \text{ cm}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ 1,9 \\ \times 4 \\ \hline 7,6 \end{array}$$

14. Un carré a une aire de $5,76 \text{ cm}^2$.

a) Quelle est la longueur d'un de ses côtés ?

b) Quel est son périmètre ?

Comment le sais-tu ?

Page 12 Question 14



Un carré a une aire de $5,76 \text{ cm}^2$.

a) Quelle est la longueur d'un de ses côtés ?

$$L = \sqrt{A}$$

$$L = \sqrt{5,76}$$

$$L = 2,4 \text{ cm}$$

b) Quel est son périmètre? Comment le sais-tu?

$$P = 4L$$

$$= 4(2,4 \text{ cm})$$

$$P = 9,6 \text{ cm}$$

Section 1.1

La racine carrée des carrés parfaits

Avez-vous des questions?

Page 11

Questions 5 à 9

TEST DEMAIN!

Section 1.1

**La racine carrée des
carrés parfaits**

**Sans
calculatrice :)**

Page 21
Questions 1 à 7

À remettre

DEMAIN

**Sois certain de vérifier
tes réponses!**

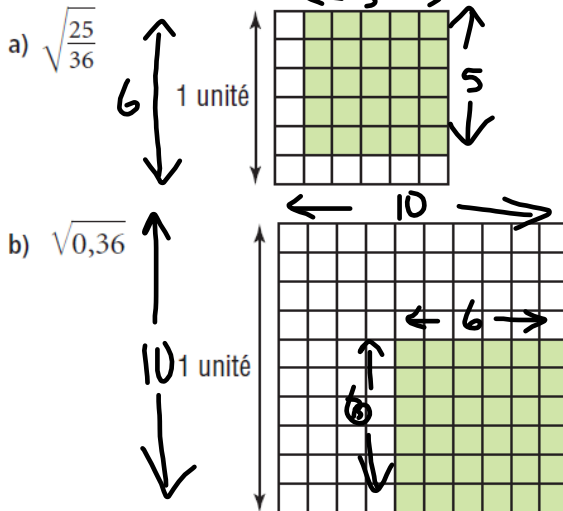
Révision de mi-module

Page 21

Questions 1 à 7

Révision de mi-module

- 1.1 1. Explique comment tu peux calculer les racines carrées suivantes à l'aide des diagrammes.



$$a) \sqrt{\frac{25}{36}} = \frac{5}{6}$$

Il y a 25 carrés jaunes de 36 en total.

$$(b) \sqrt{0,36} = 0,6$$

$$\sqrt{\frac{36}{100}}$$

Il y a 36 carrés jaunes de 100 en total.

2. Calcule le nombre dont la racine carrée est :

a) 1,4 b) $\frac{3}{8}$ c) $\frac{7}{4}$ d) 0,5

3. Détermine la valeur des racines carrées suivantes :

a) $\sqrt{0,04}$ b) $\sqrt{\frac{1}{16}}$ c) $\sqrt{1,96}$ d) $\sqrt{\frac{4}{81}}$

e) $\sqrt{1,69}$ f) $\sqrt{\frac{121}{49}}$ g) $\sqrt{0,09}$ h) $\sqrt{\frac{289}{100}}$

4. Détermine la valeur des racines carrées suivantes :

a) $\sqrt{3,24}$ b) $\sqrt{90,25}$ c) $\sqrt{2,56}$

5. Un carré a une aire de $148,84 \text{ cm}^2$.

- a) Quelle est la longueur d'un côté de ce carré ?
- b) Quel est son périmètre ?

6. Un élève affirme que $\sqrt{0,16} = 0,04$.

A-t-il raison ?

Si ta réponse est oui, comment peux-tu vérifier qu'il a raison ?

Si ta réponse est non, explique comment calculer correctement cette racine carrée.

7. Parmi les fractions et les nombres décimaux suivants, lesquels sont des carrés parfaits ?

Explique ton raisonnement.

- a) $\frac{9}{64}$
- b) 3,6
- c) $\frac{6}{9}$
- d) 5,76