

Prénom :

Date :

Math. 6P : THEME 6 - Nombres rationnels et opérations

A la fin du thème, je serai capable de/d'

1. Comparer des nombres décimaux :

$$0,45 < 0,5 < 0,55 < 0,505 \dots$$

$$0,8 > 0,078 > 0,07 > 0,069 ;$$

2. Utiliser les propriétés des opérations pour simplifier mes calculs :

$$5,2 \times 5 = (5 + 0,2) \times 5 = 25 + 1 = 26$$

$$300 : 40 = 30 : 4 = 15 : 2 = 7,5$$

$$12 : 5 = 24 : 10 = 2,4 ;$$

3. Multiplier deux nombres qui n'ont pas plus de deux chiffres après la virgule (choisir la méthode la plus rapide: calcul réfléchi ou opération écrite) :

$$0,4 \times 2,75$$

$$3,26 \times 1,5$$

$$121,5 \times 1,7$$

4. Effectuer des divisions de nombre décimaux en recherchant les quotients équivalents de nombres naturels :

$$3,45 : 0,5 = 6,9 : 1 = 69 : 10$$

$$2,8 : 0,4 = 28 : 4$$

5. Effectuer les quatre opérations sur les décimaux à l'aide de la calculatrice, être capable de vérifier les résultats par estimation ;
6. Effectuer des divisions dans \mathbb{R} ;
7. Résoudre des problèmes nécessitant l'utilisation d'opérations dans \mathbb{R} .

Points de départ

F2, A la recherche de ...

L6, La famille 45

(Attention, changement de consigne)

Je compare ou représente les nombres décimaux.

L1

F1

L4

F3

Je multiplie ou divise les nombres décimaux.

L14 Mult. par étapes

L16

L17

L19

L20 (a et d)

L22

L24

F8

F9

F10

L23 (a à h)

L25 (d-e-f)

L26 (a à e)

F12

F13

F14

J'additionne ou soustrais les nombres décimaux.

L2 Automates

L9 La plus petite différence

L10 (a-b-c) Additions

L12 (a-c-e-g) Additions

L3 (a-b-c-d) Soustractions

F6

F7

Je résous des problèmes.

L18 Nombre inconnu

L30

L32

L34

Prénom :



Date :

① colorié en vert : objectif atteint / en bleu : partiellement atteint / en rose : pas encore atteint.

Math. 6P : THEME 6 - Nombres rationnels et opérations

Evaluation formative

Objectif : Comparer des nombres décimaux.

1. Prends ton livre et fais l'exercice 3 du thème 6 à la page 56.

a =	h =	o =	v =
b =	i =	p =	
c =	j =	q =	
d =	k =	r =	
e =	l =	s =	
f =	m =	t =	
g =	n =	u =	①

Objectif : Utiliser les propriétés des opérations pour simplifier mes calculs.

2. Complète.

$6,7 \times 0,2 = \dots\dots\dots$	$88,8 : 0,4 = \dots\dots\dots$
$50,5 \times 0,1 = \dots\dots\dots$	$15 : 2,5 = \dots\dots\dots$
$0,06 \times 0,9 = \dots\dots\dots$	$63 : 0,9 = \dots\dots\dots$



Objectif : Multiplier deux nombres qui n'ont pas plus de deux chiffres après la virgule (choisir la méthode la plus rapide: calcul réfléchi ou opération écrite).

3. Effectue les opérations suivantes le plus rapidement possible.

$456,25 \times 4,4 = \dots\dots\dots$
 $2,5 \times 450 = \dots\dots\dots$



Objectif : Effectuer des divisions de nombres décimaux en recherchant les quotients équivalents de nombres naturels.

4. Voir exercice 23 (i-j-k-l) du thème 6 à la page 64 de ton livre.

i) $4 : 0,25 = \dots\dots : \dots\dots = \dots\dots\dots$	j) $34 : 0,15 = \dots\dots : \dots\dots = \dots\dots\dots$
k) $0,6 : 0,1 = \dots\dots : \dots\dots = \dots\dots\dots$	l) $0,3 : 0,5 = \dots\dots : \dots\dots = \dots\dots\dots$



Objectif : Effectuer des divisions dans R.

5. Effectue ces divisions :

$678,24 : 6,5 = \dots\dots\dots$

$1250,2 : 9,5 = \dots\dots\dots$



Objectif : Résoudre des problèmes nécessitant l'utilisation d'opérations dans R.

6. Résous les problèmes de ton livre, no 31 et 33 aux pages 69 et 70.

Ex. 31 p. 69

a) Exemple ou contre-exemples :

b) Exemple ou contre-exemples :

c) Exemple ou contre-exemples :

d) Exemple ou contre-exemples :

e) Exemple ou contre-exemples :

Ex. 33 p. 70

Phrases-réponses :
.....

Justifications :



Objectif : Résoudre des problèmes complexes.

7. Dans les étiquettes ci-dessous, tu trouveras des indications pour écrire les énoncés de deux problèmes dont les réponses sont données par les opérations suivantes.

0,23 X 10 X 6

5,6 X 2 X 5

Ecris chaque énoncé, trouve la question puis résous le problème.

2 trajets par jour

10 bouteilles par carton

5 jours par semaine

0,23 euros la bouteille

6 cartons

47 semaines par an

un trajet de 5,6 km

1er problème	2ème problème
Énoncé : _____ _____ _____	Énoncé : _____ _____ _____
Question : _____ _____ _____	Question : _____ _____ _____
Solution (phrase réponse) _____ _____	Solution (phrase réponse) _____ _____
Justifications :	Justifications :

CORRIGE

① colorié en vert : objectif atteint / en bleu : partiellement atteint / en rose : pas encore atteint.

Math. 6P : THEME 6 - Nombres rationnels et opérations

Evaluation formative

Objectif : Comparer des nombres décimaux.

1. Prends ton livre et fais l'exercice 3 du thème 6 à la page 56.

$a = 13,28$

$h = 8,09$

$o = 0,90$

$v = 5,25$

$b = 13,7$

$i = 8,71$

$p = 1,01$

$c = 0,34$

$j = 9,1$

$q = 1,60$

$d = 0,37$

$k = 1/2$

$r = -0,5$

$e = 0,48$

$l = 1 \frac{1}{3}$

$s = 1,75$

$f = 0,561$

$m = 3 \frac{2}{3}$

$t = 3,25$

$g = 7,5$

$n = 0,35$

$u = 4,5$

①

Objectif : Utiliser les propriétés des opérations pour simplifier mes calculs.

2. Complète.

$6,7 \times 0,2 = 1,34$

$88,8 : 0,4 = 222$

$50,5 \times 0,1 = 5,05$

$15 : 2,5 = 6$

$0,06 \times 0,9 = 0,054$

$63 : 0,9 = 70$

①

Objectif : Multiplier deux nombres qui n'ont pas plus de deux chiffres après la virgule (choisir la méthode la plus rapide: calcul réfléchi ou opération écrite).

3. Effectue les opérations suivantes le plus rapidement possible.

$456,25 \times 4,4 = 2007,5$

$2,5 \times 450 = 1125$

①

Objectif : Effectuer des divisions de nombres décimaux en recherchant les quotients équivalents de nombres naturels.

4. Voir exercice 23 (i-j-k-l) du thème 6 à la page 64 de ton livre.

$i) 4 : 0,25 = 16 : 1 = 16$

$j) 34 : 0,1 = 340 : 1 = 340$

$k) 0,6 : 0,1 = 6 : 1 = 6$

$l) 0,3 : 0,5 = 6 : 10 = 0,6$

①

Objectif : Effectuer des divisions dans R.

5. Effectue ces divisions :

$$678,24 : 6,5 = 104,34$$

Remédiation :

$$707,84 : 3,4 = 208,188$$

$$596,25 : 2,7 = 220,83$$

$$1250,2 : 9,5 = 131,6$$

$$1453,2 : 0,84 = 1730$$

$$0,513 : 18,2 = 0,028$$



Objectif : Résoudre des problèmes nécessitant l'utilisation d'opérations dans R.

6. Résous les problèmes de ton livre, no 31 et 33 aux pages 69 et 70.

Ex. 31 p. 69

- a) **VRAI** Exemple ou contre-exemples : **différentes solutions possibles**
- b) **VRAI** Exemple ou contre-exemples : **différentes solutions possibles**
- c) **VRAI** Exemple ou contre-exemples : **différentes solutions possibles**
- d) **FAUX** Exemple ou contre-exemples : **différentes solutions possibles**
- e) **FAUX** Exemple ou contre-exemples : **différentes solutions possibles**

Ex. 33 p. 70

Phrases-réponses : **Oui, c'est possible, la mesure du côté est de 1,5 cm.**

Justifications : **22,5 cm = 225 mm**

12 cm = 120 mm

$$D_{225} \cap D_{120} = \{ 1 ; 3 ; 5 ; 15 \}$$

$$120 \times 225 = 27'000$$

$$40 \times 75 = 3'000$$

$$\underline{8 \times 15 = 120}$$

$$24 \times 45 = 1080$$



Objectif : Résoudre des problèmes complexes.

7. Dans les étiquettes ci-dessous, tu trouveras des indications pour écrire les énoncés de deux problèmes dont les réponses sont données par les opérations suivantes.

$$0,23 \times 10 \times 6$$

$$5,6 \times 2 \times 5$$

Ecris chaque énoncé, trouve la question puis résous le problème.

2 trajets par jour

10 bouteilles par carton

5 jours par semaine

0,23 euros la bouteille

6 cartons

47 semaines par an

un trajet de 5,6 km

1er problème	2ème problème
<p><i>Diverses solutions</i></p> <p>Enoncé : Un commerçant vend 6 cartons contenant chacun 10 bouteilles. Une bouteille coûte 0,23 euros.</p> <p>Question : Combien le commerçant gagne-t-il ?</p> <p>Solution (phrase réponse) : Il gagne 13,80 euros.</p> <p>Justifications :</p> $0,23 \times (6 \times 10) = 0,23 \times 60 = 13,80$	<p>Enoncé : Pour travailler, Jean effectue 2 trajets par jour (matin et soir), 5 jours par semaine. Chaque trajet compte 5,6 km. Il travaille 47 semaines par an.</p> <p>Question : Combien de km parcourt-il chaque semaine ?</p> <p>Solution (phrase réponse) : Chaque semaine, il parcourt 56 km.</p> <p>Justifications : $2 \times 5 = 10$ $10 \times 5,6 = 56$</p>