

Nom :

MATHADOC

Prénom :

Classe :

Date :

SUJET A

Fractions (machine à calculer non autorisée)

Note :

Observations :

Exercice 1 (2 points) : *Donner une écriture fractionnaire des nombres suivants : 0,5 ; 0,25 ; 1,5 ; 0,75.*

Exercice 2 (2 points) : *Savez-vous écrire des fractions égales ?*

a) Compléter les égalités :

$$\frac{8}{24} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{3} \quad \text{et} \quad \frac{12,1}{1,25} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{125}$$

b) Simplifier les fractions suivantes :

$$\frac{42}{14} = \quad \quad \quad \text{et} \quad \frac{6}{12} = \quad$$

Exercice 3 (1,5 points) : *Savez-vous comparer des nombres ?*

Comparer les nombres suivants en utilisant les signes < ou > :

$$0,25 \text{ et } \frac{3}{4}$$

$$\frac{5}{8} \text{ et } \frac{3}{2}$$

$$\frac{234}{567} \text{ et } \frac{459}{345}$$

Exercice 4 (5 points) : *Savez-vous additionner, soustraire et multiplier des fractions ?*

Effectuer les dix calculs suivants :

a) $\frac{2}{3} \times \frac{4}{7} =$
b) $\frac{3,2}{5} + \frac{1,3}{5} =$
c) $5 \times \frac{3}{4} =$
d) $\frac{5}{6} + 1 =$
e) $\frac{7}{10} + \frac{2}{100} =$
f) $\frac{4}{5} + \frac{3}{10} =$
g) $\frac{2,4}{0,5} + \frac{4,55}{5} =$
h) $\frac{4}{5} \times \frac{2,5}{5} =$
i) $\frac{7}{4} - \frac{3}{4} =$
j) $\frac{3}{20} + \frac{5}{4} + \frac{3}{5} =$

Exercice 5 (2,5 points) : *Savez-vous conduire un calcul ?*

Effectuer les calculs suivants : (les règles de calculs sont celles du premier chapitre sur les enchaînements d'opérations).

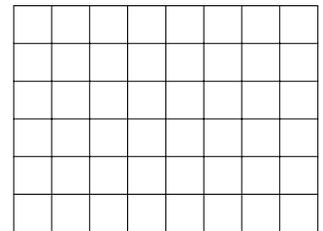
a) $\frac{3}{2} + \frac{1}{2} \times \frac{5}{3} =$
b) $\frac{5}{6} \times \left(\frac{3}{4} + \frac{1}{8}\right) =$
c) $\frac{12}{5} - \frac{15}{10} + \frac{11}{30} =$
d) $\frac{5}{4} \times 8 \times \frac{7}{2} =$
e) $\frac{3}{4} \times \frac{2}{3} + \frac{9}{4} \times \frac{8}{6} =$

Exercice 6 (7 points) : *Savez-vous résoudre des problèmes comportant des calculs sur les fractions ?*

a) *Stéphanie prend les trois quarts d'une tablette de chocolat. Elle donne le tiers de sa part à son frère Vincent.*

1) *Quelle fraction de la tablette de chocolat Stéphanie a-t-elle ?*

2) *Quelle fraction de la tablette de chocolat Vincent a-t-il ?*

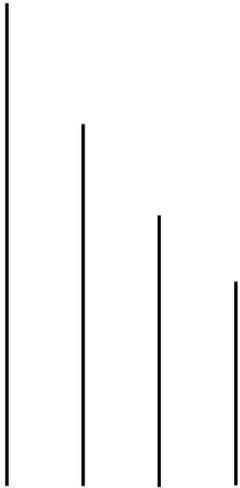


Vous pouvez utiliser ce quadrillage pour une résolution graphique

b) Une balle rebondit. A chaque rebond, elle se retrouve aux $\frac{3}{4}$ de la hauteur d'où elle est tombée. Cette balle tombe d'une hauteur de 160 cm.

A quelle hauteur s'élèvera-t-elle au second rebond ?

Aide :



Cette balle tombée de 64 cm rebondit à 48 cm puis 36 cm au deuxième rebond puis 27 cm...

Exercice 7 (Bonus) : Simplifie la fraction suivante $\frac{254\ 100}{48\ 510}$

Nom :

MATHADOC

Prénom :

Classe :

Date :

SUJET B

Fractions (machine à calculer non autorisée)

Note :

Observations :

Exercice 1 (2 points) : *Donner une écriture fractionnaire des nombres suivants : 1,5 ; 0,75 ; 0,5 ; 0,25.*

Exercice 2 (2 points) : *Savez-vous écrire des fractions égales ?*

c) *Compléter les égalités :*

$$\frac{45}{25} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{5} \quad \text{et} \quad \frac{4,24}{11,3} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{424}{\quad}$$

d) *Simplifier les fractions suivantes :*

$$\frac{56}{14} = \quad \quad \text{et} \quad \frac{6}{12} = \quad$$

Exercice 3 (2 points) : *Savez-vous comparer des nombres ?*

Comparer les nombres suivants en utilisant les signes < ou > :

$$0,75 \text{ et } \frac{1}{4}$$

$$\frac{7}{8} \text{ et } \frac{5}{2}$$

$$\frac{306}{945} \text{ et } \frac{351}{285}$$

Exercice 4 (3 points) : *Savez-vous additionner, soustraire et multiplier des fractions ?*

Effectuer les dix calculs suivants :

k) $\frac{2}{3} \times \frac{4}{7} =$
l) $\frac{3,2}{5} + \frac{1,3}{5} =$
m) $5 \times \frac{3}{4} =$
n) $\frac{5}{6} + 1 =$
o) $\frac{7}{10} + \frac{2}{100} =$
p) $\frac{4}{5} + \frac{3}{10} =$
q) $\frac{2,4}{0,5} + \frac{4,55}{5} =$
r) $\frac{4}{5} \times \frac{2,5}{5} =$
s) $\frac{7}{4} - \frac{3}{4} =$
t) $\frac{3}{20} + \frac{5}{4} + \frac{3}{5} =$

Exercice 5 (2,5 points) : *Savez-vous conduire un calcul ?*

Effectuer les calculs suivants : (les règles de calculs sont celles du premier chapitre sur les enchaînements d'opérations).

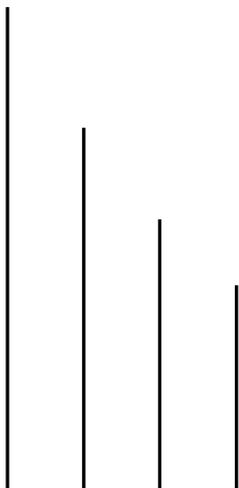
f) $\frac{3}{2} + \frac{1}{2} \times \frac{5}{3} =$
g) $\frac{5}{6} \times \left(\frac{3}{4} + \frac{1}{8}\right) =$
h) $\frac{12}{5} - \frac{15}{10} + \frac{11}{30} =$
i) $\frac{5}{4} \times 8 \times \frac{7}{2} =$
j) $\frac{3}{4} \times \frac{2}{3} + \frac{9}{4} \times \frac{8}{6} =$

Exercice 6 (7 points) : *Savez-vous résoudre des problèmes comportant des calculs sur les fractions ?*

c) *Une balle rebondit. A chaque rebond, elle se retrouve aux $\frac{3}{4}$ de la hauteur d'où elle est tombée. Cette balle tombe d'une hauteur de 160 cm.*

A quelle hauteur s'élèvera-t-elle au second rebond ?

Aide :

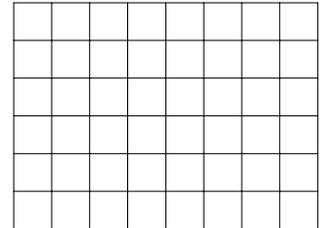


Cette balle tombée de 64 cm rebondit à 48 cm puis 36 cm au deuxième rebond puis 27 cm...

d) *Stéphanie prend les trois quarts d'une tablette de chocolat. Elle donne le tiers de sa part à son frère Vincent.*

1) *Quelle fraction de la tablette de chocolat Stéphanie a-t-elle ?*

2) *Quelle fraction de la tablette de chocolat Vincent a-t-il ?*



Vous pouvez utiliser ce quadrillage pour une résolution graphique

Exercice 7 (Bonus) : *Simplifie la fraction suivante* $\frac{254\ 100}{48\ 510}$