

Correction des exercices :

Exercice 32 page 54

a. $\frac{37}{5} = 37 \div 5 = 7,4$ c'est un nombre décimal.

b. $\frac{15}{6} = 15 \div 6 = 2,5$ c'est un nombre décimal

c. $\frac{9}{12} = 9 \div 12 = 0,75$ c'est un nombre décimal

d. $\frac{6}{16} = 6 \div 16 = 0,375$ c'est un nombre décimal

e. $\frac{72}{20} = 72 \div 20 = 3,6$ c'est un nombre décimal

f. $\frac{6}{30} = 6 \div 30 = 0,2$ c'est un nombre décimal

g. $\frac{42}{70} = 42 \div 70 = 0,6$ c'est un nombre décimal

h. $\frac{105}{12} = 105 \div 12 = 8,75$ c'est un nombre décimal.

On n'oublie pas de répondre à l'énoncé par une phrase réponse : Zoé a raison, tous les nombres sont décimaux.

Exercice 52 page 55

Énoncé : simplifiez avec le critère de divisibilité par 3 ou par 9.

Rappel : Un nombre est divisible par 3 si la somme de ses chiffres est divisible par 3.

Exemples : 459 est-il divisible par 3 ? : on additionne tous les chiffres : $4+5+9=18$ et on regarde si le résultat est divisible par 3. 18 est divisible par 3 donc 459 est divisible par 3.

781 est-il divisible par 3 ? $7+8+1=16$ 16 n'est pas divisible par 3 donc 781 n'est pas divisible par 3.

Un nombre est divisible par 9 si la somme de ses chiffres est divisible par 9.

Exemples : 459 est-il divisible par 9 ? On additionne tous les chiffres : $4+5+9=18$ et on regarde si le résultat est divisible par 9. 18 est divisible par 9 donc 459 est divisible par 9.

669 est-il divisible par 9 ? $6+6+9=21$ 21 n'est pas divisible par 9 donc 669 n'est pas divisible par 9. (par contre comme 21 est divisible par 3 669 est divisible par 3)

a. $\frac{66}{87}$ 66 est dans la table de 3 et 87 est dans la table de 3

$$8 + 7 = 15 \text{ 15 est divisible par 3 donc 87 aussi.}$$

Autre méthode pour savoir que 87 est dans la table de 3:

$$87 = 60 + 27 \quad 60 = 3 \times 20 \quad \text{et } 27 = 3 \times 9 \quad \text{donc } 87 = 3 \times (20 + 9) = 3 \times 29$$

$$\frac{66}{87} = \frac{66 \div 2}{87 \div 2} = \frac{33}{29}$$

- b. $\frac{36}{45}$ 36 est dans la table de 9 ($4 \times 9 = 36$) et 45 est dans la table de 9 ($9 \times 5 = 45$). Donc on peut simplifier par 9.

$$\frac{36}{45} = \frac{36 \div 9}{45 \div 9} = \frac{4}{5}$$

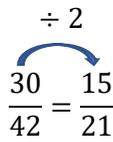
- c. $\frac{108}{27}$ $1+0+8=9$, 9 est divisible par 9 donc 108 est dans la table de 9. On sait que 27 est dans la table de 9 ($3 \times 9 = 27$). Donc on peut simplifier par 9.

$$\frac{108}{27} = \frac{108 \div 9}{27 \div 9} = \frac{12}{3} = 4$$

$\frac{12}{3}$ c'est $12 \div 3 = 4$

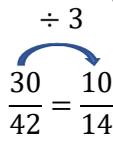
Exercice 53 page 55

Examinons la proposition de Toumani. On peut passer de $\frac{30}{42}$ à $\frac{15}{21}$ en divisant le numérateur et le dénominateur par 2.

$$\frac{30}{42} = \frac{15}{21}$$


Donc Toumani à raison.

Examinons la proposition de Céline. On peut passer de $\frac{30}{42}$ à $\frac{10}{14}$ en divisant le numérateur et le dénominateur par 3.

$$\frac{30}{42} = \frac{10}{14}$$


Donc Céline a raison

Céline et Toumani ont tous les deux raison.

- b. On peut proposer $\frac{5}{7}$.

$$\frac{30}{42} = \frac{5}{7}$$
