

DS 6

Avec calculatrice 20

Savoir-faire évalués	2
Savoir additionner deux fractions	
Savoir développer et réduire	
Savoir calculer une quatrième proportionnelle	
Savoir reconnaître la proportionnalité	

Exercice 1 4

Développer et réduire chaque expression.

$$A=3 \times (y+5)$$

$$B=-2y(3y+5)$$

$$C=(x+1)(x+5)$$

$$D=6+(5y-2)(3-4y)$$

Exercice 2 4

1) Le nombre de pas indiqué par mon podomètre est-il proportionnel à la distance parcourue? Expliquer.

Nombre de pas	100	1590	2380
Distance (en m)	70	1113	1666

2) Expliquez pourquoi le tableau suivant n'est pas un tableau de proportionnalité.

123,35	1 354,76
765,87	1 236,23

Exercice 3 3

Compléter le tableau de proportionnalité suivant :

6	9	15		30	
	21		63		84

Justifiez vos calculs sur votre copie.

Exercice 4 5

Calculer puis, si c'est possible, simplifier.

Aucun point ne sera donné sans calcul détaillé.

$$1) A = \frac{31}{14} - \frac{5}{14} \qquad B = \frac{16}{28} - \frac{7}{28} - \frac{5}{28}$$

$$2) C = 1 - \frac{17}{15} \qquad D = \frac{9}{10} + \frac{-5}{2}$$

$$3) E = \frac{7}{35} + \frac{8}{15} \quad (\text{ce calcul est un tout ou rien})$$

Problème 2

Le volume d'un cône est donné par la formule $V = \frac{\pi r^2 \times h}{3}$ où r est le rayon de la base et h la hauteur.

Un verre de forme conique a une hauteur de 17 cm et un rayon de la base de 3 cm.

Peut-il contenir 20 cL de liquide? Expliquer.

DS 6

Avec calculatrice 15

Savoir-faire évalués	2
Savoir additionner deux fractions	
Savoir développer et réduire	
Savoir calculer une quatrième proportionnelle	
Savoir reconnaître la proportionnalité	

Exercice 1 2

Développer et réduire chaque expression.

$$A = 3 \times (y + 5)$$

$$B = (x + 1)(x + 5)$$

Exercice 2 4

1) Les prix pratiqués par ce cinéma sont-ils proportionnels au nombre de séances? Expliquer.

Nombre de séances	1	4	14
Prix à payer (en €)	8	32	112

2) Expliquez pourquoi le tableau suivant n'est pas un tableau de proportionnalité.

20	60	80
50	150	220

Exercice 3 3

Compléter le tableau de proportionnalité suivant :

4	2	6			14
		9	15	18	

Justifiez vos calculs sur votre copie.

Exercice 4 2

Calculer puis, si c'est possible, simplifier.

Aucun point ne sera donné sans calcul détaillé.

1) $A = \frac{1}{6} + \frac{3}{6}$

2) $B = \frac{5}{4} - \frac{3}{16}$

Problème 2

La somme de trois entiers consécutifs est 72.
Quels sont-ils? Expliquer.

