

Polynésie - 23 juin 2022ex 1

$$1. \quad -\frac{7}{5} + \frac{6}{5} \times \frac{4}{7}$$

$$= -\frac{7}{5} + \frac{6 \times 4}{5 \times 7}$$

$$= -\frac{7}{5} + \frac{24}{35}$$

$$= -\frac{7 \times 7}{5 \times 7} + \frac{24}{35}$$

$$= -\frac{49}{35} + \frac{24}{35}$$

$$= -\frac{25}{35}$$

$$= -\frac{5}{7} \neq -\frac{4}{35} \text{ donc c'est } \underline{\text{FAUX}}$$

2. G, A, R sont alignés et E, A, M sont alignés dans cet ordre

$$\frac{AM}{AE} = \frac{3 \text{ cm}}{4,2 \text{ cm}} = \underline{\frac{5}{7}} \quad \text{et} \quad \frac{AR}{AG} = \frac{7 \text{ cm}}{9,8 \text{ cm}} = \underline{\frac{5}{7}}$$

Donc d'après la réciproque du théorème de Thalès on a $\frac{AM}{AE} = \frac{AR}{AG}$ donc $(GE) \parallel (MR)$

Donc c'est VRAI

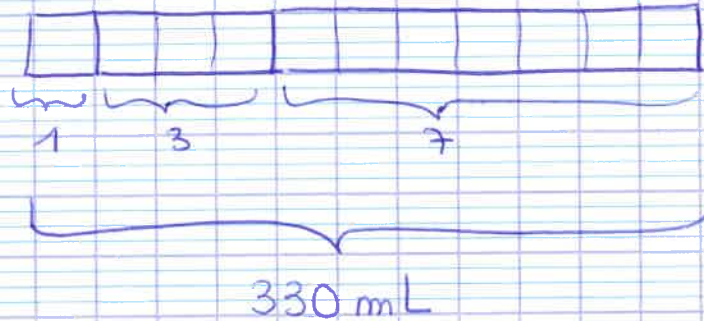
$$3. \quad \begin{array}{r|l} 126 & 2 \\ 63 & 3 \\ 21 & 3 \\ 7 & 7 \end{array}$$

$$\text{donc } 126 = 2 \times 3^2 \times 7$$

donc FAUX car 9 n'est pas 1^{er}

(1)

4.



$$330 \text{ mL} \div 11 = 30 \text{ mL}$$
$$30 \text{ mL} \times 7 = \underline{210 \text{ mL}}$$

Donc c'est vrai

exc 2 1.

d_f est une droite qui passe par l'origine
donc le tarif "liberté" est proportionnel au
nombre d'heures

2. a) $f(5) = 25$

b) $g(x) = 10$ alors $x = 1$

3. Pour moins de 3h il vaut mieux
prendre le tarif "liberté"

Pour 3h ils sont =

Pour + de 3h il vaut mieux prendre
le tarif abonné.

4. tarif liberté \rightarrow proportionnalité
pour 1h c'est 5€ donc pour 15h c'est
 $15 \times 5€ = \underline{75€}$.

ex 3 partie A

1. effectif total 24

$$24 \div 2 = 12$$

on cherche la 12^e et 13^e valeurs c'est 350 mL
donc la médiane est 350 mL

$$2. \text{ étendue} = 357 \text{ mL} - 344 \text{ mL} \\ = \underline{13 \text{ mL}}$$

$$3. p(\text{obtenir } 350 \text{ mL}) = \frac{2}{24} = \frac{1}{12}$$

4. entre 345 mL et 355 mL, il y a 21 billes

$$\frac{21}{24} \mid \frac{?}{100}$$

$$? = 21 \times 100 \div 24 \\ = \underline{87,5}$$

Donc il y a 87,5%.partie B

$$1. A(\text{base}) = 6,4 \text{ cm} \times 5 \text{ cm} \\ = 32 \text{ cm}^2$$

$$2. V = A(\text{base}) \times h$$

$$400 \text{ cm}^3 = 32 \text{ cm}^2 \times h$$

$$\text{donc } h = \frac{400 \text{ cm}^3}{32 \text{ cm}^2}$$

$$h = \underline{12,5 \text{ cm}}$$

La hauteur doit être de 12,5 cm

ex 4 1. a) $\frac{7}{7+5=12}$ $7-5=2$
 $12 \times 2 = 24$
 $24 + 25 = \underline{49}$

On obtient 49.

b) $\frac{-4}{-4+5=1}$ $-4-5=-9$
 $1 \times (-9) = -9$
 $-9 + 25 = \underline{16}$
 16.

On obtient 16.

2. a) $\frac{x}{x+5} \quad \frac{x}{x-5}$
 $(x+5)(x-5)$
 $\underline{(x+5)(x-5) + 25}$

b) $-(x+5)(x-5) = \underline{x^2 - 25}$

c) $(x+5)(x-5) + 25$
 $= x^2 - 25 + 25$
 $= \underline{x^2}$

Elle a raison.

ex 5

1. a)

$$135 \text{ m} - 6 \times 12,5 \text{ m} = 60 \text{ m}$$

$$60 \text{ m} \div 5 = 12 \text{ m}$$



donc $p = 12 \text{ m}$

b)

$$h = 32 \text{ m} \div 5 = \underline{6,4 \text{ m}}$$

2. a) Dans RST rectangle en R
d'après le théorème de Pythagore on a

$$\begin{aligned} ST^2 &= RS^2 + RT^2 \\ &= (12 \text{ m})^2 + (6,4 \text{ m})^2 \\ &= 184,96 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

donc $ST = \sqrt{184,96 \text{ m}^2} = \underline{13,6 \text{ m}}$

b) Dans RST rectangle en R on utilise
la trigonométrie

$$\tan \hat{T}SR = \frac{TR}{SR}$$

$$\tan \hat{T}SR = \frac{6,4 \text{ m}}{12 \text{ m}}$$

donc $\hat{T}SR = \text{Arc tan} \left(\frac{6,4}{12} \right) \approx \underline{28^\circ}$

$$3. \quad 1 \text{ pas} = 1 \text{ m}$$