

DS4

Ex1

1) $2,53 \times 10^5$ (B)

2) 23 et 34 (A)

3) $\frac{5}{7}$ (B)

Ex2

App1: F_{aux} car $2+3+1=6$ donc 234 est divisible par 3

App2: $m=2$ $2^2-1=3$

$m=3$ $2^3-1=7$

$m=4$ $2^4-1=15$ F_{aux} .

Faux

Ex3:

1) a) THALES: (A rédigée)

$$\frac{PC}{PM} = \frac{PT}{PW} = \frac{CT}{MW}$$

$$\frac{3,18}{4,20} = \frac{CT}{3,40}$$

$$CT = \frac{3,18 \times 3,40}{4,20} = 2,56$$

b) $3,06 \times 2 = 6,12 < 7$
7 mètres suffisent.

2) (Cm) et (Tm) sécantes en P

P, C, M et P, T, W alignés de la même ordre

Une part $\frac{PT}{PW} = \frac{1,88}{2,30} = \frac{91}{115} \approx 0,81$ $\frac{PT}{W} \neq \frac{PC}{PM}$

Une autre part $\frac{PC}{PM} = \frac{3,78}{4,20} = \frac{9}{10} \approx 0,9$

D'après la conséquence de Thalès, (CT) n'est pas parallèle à (MW).

Ex4:

1) $\frac{1,5}{4,62} \mid \frac{1}{1,12 \times 1} = \frac{1,08}{1,5}$.

2) $\sqrt{182} = 1,08 \times \sqrt{81}$

3) Le graphique 2, puisqu'une relation de proportionnalité est représentée par une droite passant par l'origine du repère.

Ex5

1)
$$\begin{array}{r|l} 588 & 2 \\ 294 & 2 \\ 147 & 3 \\ 49 & 7 \\ 7 & 7 \end{array}$$
 $588 = 2^2 \times 3 \times 7^2$ Les diviseurs premiers sont 2, 3 et 7

2) $27 = 3^3 \times 10^6 = 3^3 \times 2^6 \times 5^6$ Les div. premiers sont 2, 3 et 5

3) $3 \times 5 \times 7 = 105$

On ordonne les valeurs 2 puis que nous recherchons un nombre impair.
On choisit les 3 plus petits nombres impairs premiers.