

Sujets 3A16 - 3A28 - 3A7 - 3A8 - 3A6 - 3A9 - 3A13 -

(C) ou (I) $8+5 = 8$ parts. $150 \div 8 = 18,75 \text{ € la part}$

(4) Pierre: $3 \times 18,75 = \underline{56,25 \text{ €}}$ Timéo: $5 \times 18,75 = \underline{93,75 \text{ €}}$

(H) ou (I) $\frac{4536}{5832} = \frac{\cancel{2^3} \times \cancel{3^4} \times 7}{\cancel{2^3} \times \cancel{3^4}} = \frac{7}{9}$ (2)

(F) $135 = 3 \times 3 \times 3 \times 5$

$210 = 2 \times 3 \times 5 \times 7$

$150 = 2 \times 3 \times 5 \times 5$

(55)

$\text{PGCD}(135; 210; 150) = 3 \times 5 = 15$

Il peut faire au maximum 5 sachets

(6) On calcule les 3 quotients de longueurs

$\frac{AC}{FE} = \frac{7,8}{11,7} = \frac{2}{3}$

$\frac{BC}{DF} = \frac{7,2}{10,8} = \frac{2}{3}$

$\frac{BA}{DE} = \frac{6,4}{9,6} = \frac{2}{3}$

Les 3 quotients sont égaux, donc les longueurs des côtés sont proportionnelles, les triangles sont semblables.

⑥

$$\widehat{BAC} = \widehat{EPG} = 32^\circ$$

$$\widehat{BCA} = 180 - (32 + 43) = 105^\circ = \widehat{FEG}$$

25)

les triangles ABC et EFG ont deux angles deux à deux de même mesure, ils sont donc semblables

⑦

$$2,88 \div 16 = 0,18$$

$$9 \times 0,18 = \underline{1,62 \text{ m}}$$

②

Sujet 2A10-2A19-2A18-2A22-2A15-2A11-2A12
2A14-2A5-

(C) $54 \div 9 = 6$ $6 \times 16 = \underline{96 \text{ cm}}$ (2)

(C) $\frac{6804}{8262} = \frac{\cancel{2}^2 \times \cancel{3}^5 \times 7}{\cancel{2} \times \cancel{3}^5 \times 17} = \frac{2 \times 7}{17} = \frac{14}{17}$ (2)

(B) (E) $2+3 = 5$ parts. $240 \div 5 = 48 \text{ €}$ la part

(4) Jonas: $2 \times 48 = \underline{96 \text{ €}}$ Nina: $3 \times 48 = \underline{144 \text{ €}}$

(F) (G) On calcule les 3 quotients de longueurs

$\frac{OF}{RD} = \frac{3}{1,8} = \frac{5}{3}$

$\frac{FA}{DU} = \frac{5}{3}$

$\frac{CA}{RU} = \frac{4}{1,2} = \frac{5}{3}$

Les 3 quotients sont égaux, donc les longueurs des côtés sont proportionnelles, les triangles sont semblables.

(G) $\widehat{CAB} = \widehat{FOE} = 22^\circ$

$\widehat{ACB} = 180 - (22 + 114) = 44^\circ = \widehat{DFE}$

Les triangles ABC et FOE ont deux angles deux à deux de même mesure, ils sont donc semblables

5

$$60 = 2 \times 2 \times 5 \times 3$$

$$24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3$$

$$36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3$$

$$\text{PGCD}(60; 24; 36) = 2 \times 2 \times 3 = 12$$

Il peut faire au maximum 12 lots

55

Sujet 1A21-1A20-1A1-1A13-1A2-1A17-1A26-1A24-1A27

(C)

$$408 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 17$$

$$168 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 7$$

$$216 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3$$

(55)

$$\text{PGCD}(408; 168; 216) = 2 \times 2 \times 2 \times 3 = 24$$

Il peut faire au maximum 24 lots

(F)

ou (A)

$$\frac{5616}{12636} = \frac{2^4 \times \cancel{3^3} \times \cancel{13}}{\cancel{2^2} \times \cancel{3^5} \times \cancel{13}} = \frac{4}{9}$$

(2)

(B) (G) (H)

$$3+5=8 \text{ parts}$$

$$56 \div 8 = 8 \in \text{la part}$$

(L)

Bernard: $3 \times 8 = \underline{24 \text{ €}}$. Jérôme: $5 \times 8 = \underline{40 \text{ €}}$

(G)

On calcule les 3 quotients de longueurs

$$\frac{BC}{EF} = \frac{3}{24} = \frac{5}{4}$$

$$\frac{AC}{ED} = \frac{4}{32} = \frac{5}{4}$$

$$\frac{AB}{DP} = \frac{6}{48} = \frac{5}{4}$$

Les 3 quotients sont égaux, donc les longueurs des côtés sont proportionnelles, les triangles sont semblables.

⑥

$$\widehat{CFA} = \widehat{RDV} = 75^\circ$$

$$\widehat{FCA} = 180 - (75 + 25) = 80 = \widehat{RDV}$$

25

les triangles FCA et RDV ont deux angles deux à deux de même mesure, ils sont donc semblables

① ②

$$144 \div 16 = 9$$

$$9 \times 9 = \underline{81} \text{ au}$$

②