

DM1A

YEUX: On calcule les 3 quotients de longueurs

$$\frac{BC}{EF} = \frac{3}{24} = \frac{5}{4} \quad \frac{AC}{ED} = \frac{4}{32} = \frac{5}{4} \quad \frac{AB}{DP} = \frac{6}{48} = \frac{5}{4}$$

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

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

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

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

BOUCHE:  $3 + 5 = 8$  parts.  $64 \div 8 = 8 \text{ € la part}$

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

OREILLES:  $144 \div 16 = 9$   $9 \times 9 = \underline{81 \text{ œuf}}$

BRAS:  $408 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 17$   
 $168 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 7$   
 $216 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3$

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

Il peut faire au maximum 24 lots

CHAUSSURES:

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

②

# DM 1B

(20)

YEUX: On calcule les 3 quotients de longueurs

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

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

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

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

NEZ:  $\widehat{CAB} = \widehat{FOE} = 22^\circ$

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

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

BOUCHE:  $2 + 3 = 5$  parts)  $1 \quad 240 \div 5 = 48 \text{ € la part}$

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

OREILLES:  $54 \div 9 = 6$

$6 \times 16 = \underline{96 \text{ cm}}$

BRAS:  $60 = 2 \times 2 \times 5 \times 3$   
 $24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3$   
 $36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3$

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

Il peut faire au maximum 12 lots

(55)

CHAUSSURES :  $\frac{6804}{8262} = \frac{2^2 \times \cancel{3^5} \times 7}{2 \times \cancel{3^5} \times 17} = \frac{2 \times 7}{17} = \frac{14}{17} \textcircled{2}$

# DM 1C

YEUX: On calcule les 3 quotients de longueurs

$$\frac{AC}{FE} = \frac{7,8}{11,7} = \frac{2}{3} \quad \frac{BC}{DF} = \frac{5,4}{10,8} = \frac{1}{2} \quad \frac{BA}{DE} = \frac{6,4}{9,6} = \frac{2}{3}$$

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

NEZ:  $\widehat{BAC} = \widehat{EFG} = 32^\circ$

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

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

BOUCHE:  $8 + 5 = 8$  parts

$150 \div 8 = 18,75 \text{ €}$  la part

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

Timéo:  $5 \times 18,75 = \underline{93,75 \text{ €}}$

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

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

(2)

BRAS:  $135 = 3 \times 3 \times 3 \times 5$   
 $210 = 2 \times 3 \times 5 \times 7$   
 $150 = 2 \times 3 \times 5 \times 5$

(55)

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

Il peut faire au maximum 5 sachets

CHAUSSURES:  $\frac{4536}{5832} = \frac{\cancel{2^3} \times \cancel{3^4} \times 7}{\cancel{2^3} \times \cancel{3^2}}$  =  $\frac{7}{9}$  ②