

$$\text{Pièce 4} = (500 \times a) - [(a-4) \times (500-2)]$$

$$\text{Pièce 4} = 500a - (500a - 2000 + 500y + 2xy)$$

$$\text{Pièce 4} = a \times 500y - 2xy$$

$$\text{Pièce 5} = 150 \times (80 + x) - 200x$$

$$\text{Pièce 5} = 12000 + 150x - 200x$$

$$\text{Pièce 5} = 12000 - 50x$$

$$\text{Pièce 6} = (z+x) \times (50+y) - \left[ \frac{xy}{2} + \frac{(50 \times z)}{2} + (x \times 4) \right]$$

$$\text{Pièce 6} = 50z + zy + 50x + 2xy - \left( \frac{xy}{2} + 25z + 2xy \right)$$

$$\text{Pièce 6} = 50x + 25z + yz - \frac{1}{2}xy$$

$$3) a - \text{Pièce 1: } 120000 - 300x$$

$$\text{Pièce 1: } 120000 - (300 \times 60)$$

$$\text{Pièce 1: } 120000 - 18000$$

$$\text{Pièce 1: } 102000 \text{ cm}^2 = 10,20 \text{ m}^2$$

La surface  
de la pièce 1  
est 10,20 m<sup>2</sup>

$$\text{Pièce 2: } 240a$$

$$\text{Pièce 2: } 240 \times 500$$

$$\text{Pièce 2: } 120000 \text{ cm}^2 = 12,00 \text{ m}^2$$

La surface  
de la pièce 2  
est 12 m<sup>2</sup>

$$b - \text{Pièce 4: } 500a - (500a - 2000 + 500y + 2xy)$$

$$\text{Pièce 4: } (500 \times 160) - [(500 \times 160) - (160 \times 50) - (500 \times 100) + (50 \times 100)]$$

$$\text{Pièce 4: } 80000 - (80000 - 8000 - 50000 + 5000)$$

$$\text{Pièce 4: } 80000 - 27000$$

$$\text{Pièce 4: } 53000 \text{ cm}^2 = 5,3 \text{ m}^2$$

La surface de la pièce 4 est 5,3 m<sup>2</sup>

$$c) \text{ Pièce 6: } 50z + zy + 50x + 2xy - \left[ \frac{xy}{2} + (25z) + (2xy) \right]$$

$$\text{Pièce 6: } (50 \times 90) + (90 \times 100) + (50 \times 40) + (40 \times 100) - (2000 + 2250 + 4000)$$

$$\text{Pièce 6: } 19500 - 8250$$

$$\text{Pièce 6: } 11250 \text{ cm}^2 = 1,125 \text{ m}^2$$

La surface de la  
pièce 6 est 1,125 m<sup>2</sup>

$$4) a - \text{Pièce 1: } \text{comme } 300 \text{ cm} = 3 \text{ m et } 400 \text{ cm} = 4 \text{ m} \\ \text{donc } (300 \times 400) - (300 \times x) = (3 \times 4) - (3x) \\ = 12 - 3x \text{ m}^2$$

$$\begin{array}{rcl} 12 - 3x & = & 11,04 \\ -3x & = & -0,96 \\ +3 & & \downarrow -3 \\ x & = & 0,32 \text{ m} \end{array}$$

Vérification:  
 $12 - (3 \times 0,32)$   
 $12 - 0,96$   
 $= 11,04 \text{ m}^2$

$$b - \text{Pièce 2: } \text{comme } 240 \text{ cm} = 2,4 \text{ m} \\ \text{donc } 240a = 2,4a$$

$$\begin{array}{rcl} 2,4 \times a & = & 7,704 \\ a & = & 3,21 \text{ m} \end{array}$$

Vérification:  
 $2,4 \times 3,21$   
 $= 7,704 \text{ m}^2$

$$c - \text{Pièce 5: } \text{comme } 12000 \text{ cm} = 1,2 \text{ m et } 50 \text{ cm} = 0,05 \text{ m} \\ \text{donc } 12000 - 50x = 1,2 - 0,05x$$

$$\begin{array}{rcl} 1,2 - 0,05x & = & 1,17 \\ -0,05x & = & -0,03 \\ -0,05 & & \downarrow -0,05 \\ x & = & 0,6 \text{ m} \end{array}$$

Vérification:  
 $1,2 - (0,05 \times 0,6)$   
 $= 1,17 \text{ m}^2$