

$$5) \begin{cases} 180b - 200a = 34760 \\ 9b - 10a = 1738 \end{cases} \times 20$$

a doit être positif

b doit être plus grand que $\frac{1738}{9} \approx 193$

* Essayons avec $b = 202$

$$a = (180 \times 202) - 34760$$

$$36360 - 34760 = 1600$$

$$\frac{1600}{200} = 8$$

Donc $a = 8$

et $b = 202$

Vérification :

$$(180 \times 202) - (200 \times 8)$$

$$36360 - 1600 = 34760 \text{ cm}^2$$

* Essayons avec $b = 195$

$$a = (180 \times 195) - 34760$$

$$35100 - 34760 = 340$$

$$\frac{340}{200} = 1,7$$

Donc $a = 1,7$

et $b = 195$

Vérification :

$$(180 \times 195) - (200 \times 1,7)$$

$$35100 - 340 = 34760 \text{ cm}^2$$

* Essayons avec $b = 300$

$$a = (180 \times 300) - 34760$$

$$54000 - 34760 = 19240$$

$$\frac{19240}{200} = 96,2$$

Donc $a = 96,2$

et $b = 300$

Vérification :

$$(180 \times 300) - (200 \times 96,2)$$

$$54000 - 19240 = 34760 \text{ cm}^2$$

* Essayons avec $b = 1314$

$$a = (180 \times 1314) - (200 \times 96,2)$$

$$236520 - 34760 = 201760$$

$$\frac{201760}{200} = 1008,8$$

Donc $a = 1008,8$

et $b = 1314$

Vérification :

$$(180 \times 1314) - (200 \times 1008,8)$$

$$236520 - 201760 = 34760 \text{ cm}^2$$

* Essayons avec $b = 333$

$$a = (180 \times 333) - 34760$$

$$59940 - 34760 = 25180$$

$$\frac{25180}{200} = 125,9$$

Donc $a = 125,9$

et $b = 333$

Vérification :

$$(180 \times 333) - (200 \times 125,9)$$

$$59940 - 25180 = 34760 \text{ cm}^2$$