

Le West Edmonton Mall – Corrigé

Voici des exemples d'estimations et de solutions possibles :

A. À l'hôtel Fantasyland, 1 195 personnes prennent part à un banquet.
Douze personnes peuvent s'asseoir à chaque table.
Combien de tables remplies y aura-t-il dans la salle?

Estimation :

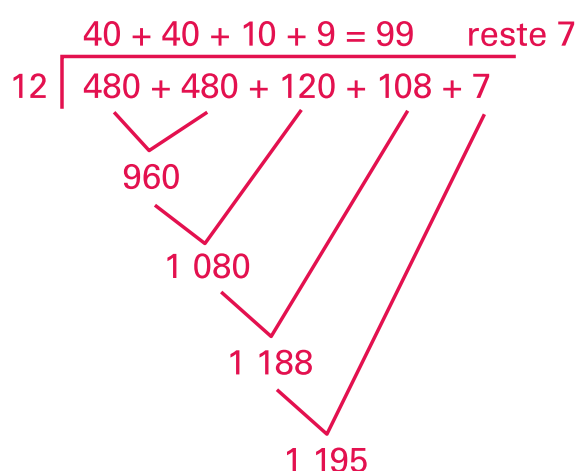
Il y aura environ 100 tables remplies, car $100 \times 12 = 1\,200$ ou $1\,200 \div 12 = 100$.

Calculs :

$$1\,195 \div 12 = ?$$

$$\begin{array}{r} 12 \overline{) 1\,195} \\ \underline{- 960} \quad 80 \\ 235 \\ \underline{- 120} \quad 10 \\ 115 \\ \underline{- 108} \quad + \frac{9}{7} \\ 7 \quad \underline{+ \frac{9}{7}} \\ 99 \end{array}$$

$$1\,195 \div 12 = ?$$



Il y aura 99 tables comptant 12 personnes et 1 autre table qui en comptera 7.

B. Le West Edmonton Mall a deux cinémas, l'un contient 8 salles et l'autre, 13 salles, soit 21 salles en tout.
Ces deux cinémas peuvent accueillir environ 8 588 personnes à la fois.
Si toutes les salles de cinéma ont à peu près la même capacité, combien de sièges y a-t-il dans chacune d'elles?

Estimation :

- ♦ Il y a entre 400 et 450 sièges dans chaque salle de cinéma, car $20 \times 400 = 8\,000$ et $20 \times 450 = 9\,000$.
- ♦ Il y a environ 450 sièges dans chaque salle de cinéma, car $9\,000 \div 20 = 450$.

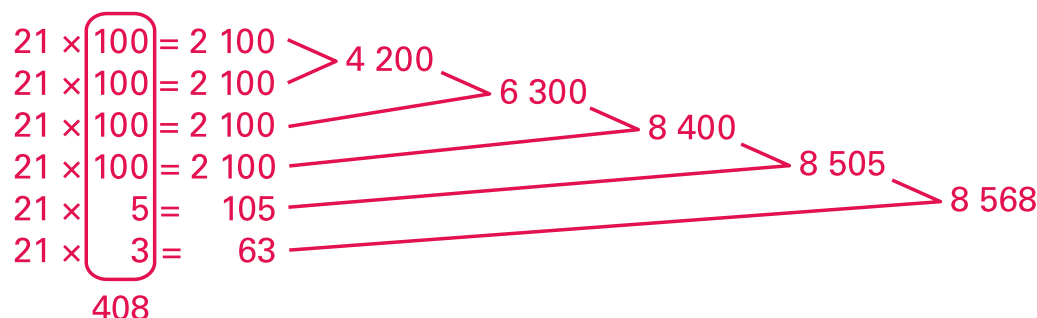
Calculs :

$$8\,588 \div 21 = ?$$

$$\begin{array}{r} 21 \overline{) 8\,588} \\ \underline{- 4\,200} \\ 4\,388 \\ \underline{- 4\,200} \\ 188 \\ \underline{- 105} \\ 83 \\ \underline{- 63} \\ 20 \end{array}$$

$200 + 200 + 5 + 3 = 408$

$$21 \times ? = 8\,588$$



Il y a environ 408 sièges dans chaque salle de cinéma. Il reste 20 sièges que l'on peut négliger.

C. La patinoire qui se trouve à l'intérieur du centre commercial West Edmonton Mall a une superficie de 1 586 m² et une longueur de 61 m.
Quelle est la largeur de la patinoire?

Estimation :

- ♦ La largeur est d'environ 20 mètres, car $60 \times 20 = 1\,200$.
- ♦ La largeur est d'environ 25 mètres, car $60 \times 25 = 1\,500$.

Calculs :

$$1\,586 \div 61 = ?$$

$$\begin{array}{r} 61 \overline{) 1\,586} \\ \underline{- 1\,220} \quad 20 \\ 366 \\ \underline{- 305} \quad 5 \\ 61 \\ \underline{- 61} \quad + 1 \\ 0 \quad 26 \end{array}$$

$$1\,586 \div 61 = ?$$

$$\begin{array}{r} 10 + 10 + 5 + 1 = 26 \\ 61 \overline{) 610 + 610 + 305 + 61} \\ \underline{1\,220} \\ 1\,525 \\ \underline{1\,586} \end{array}$$

$$61 \times ? = 1\,586$$

$$\begin{array}{l} 61 \times 10 = 610 \\ 61 \times 10 = 610 \\ 61 \times 5 = 305 \\ 61 \times 1 = 61 \\ \hline 26 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 1\,586 - 610 = 976 \\ 976 - 610 = 366 \\ 366 - 305 = 61 \\ 61 - 61 = 0 \end{array}$$

La patinoire a une largeur de 26 m.

D. De lundi à mercredi, le West Edmonton Mall a été ouvert durant 33 heures.
Au cours de ces heures, 8 979 personnes y ont magasiné.
Combien de personnes cela représente-t-il, en moyenne, par heure?

Estimation :

Il y a environ 300 personnes par heure qui ont magasiné dans ce centre commercial, car $9\,000 \div 30 = 300$.

Calculs :

$$8\,979 \div 33 = ?$$

$$\begin{array}{r} 33 \overline{) 8\,979} \\ \underline{- 3\,300} \quad 100 \\ 5\,679 \\ \underline{- 3\,300} \quad 100 \\ 2\,379 \\ \underline{- 1\,650} \quad 50 \\ 729 \\ \underline{- 660} \quad 20 \\ 69 \\ \underline{- 66} \quad + 2 \\ 3 \quad 272 \end{array}$$

$$8\,979 \div 33 = ?$$

$$\begin{array}{r} 33 \overline{) 8\,979} \\ \underline{- 6\,600} \quad 200 \\ 2\,379 \\ \underline{- 1\,650} \quad 50 \\ 729 \\ \underline{- 660} \quad 20 \\ 69 \\ \underline{- 66} \quad + 2 \\ 3 \quad 272 \end{array}$$

$$8\,979 \div 33 = ?$$

$$\begin{array}{r} 100 + 100 + 50 + 20 + 2 = 272 \text{ reste } 3 \\ 33 \overline{) 3\,300 + 3\,300 + 1\,650 + 660 + 66 + 3} \\ \underline{6\,600} \\ 8\,250 \\ \underline{8\,910} \\ 8\,976 \\ \underline{8\,979} \end{array}$$

De lundi à mercredi, il y a environ 272 personnes par heure qui ont magasiné dans ce centre commercial.

E. En quelques heures, 9 577 billets d'entrée au parc d'attractions Galaxyland ont été vendus.
Le parc d'attractions comprend 25 manèges.
Combien de personnes y a-t-il, en moyenne, à chaque manège?

Estimation :

Environ 400, car $10\ 000 \div 25 = 400$

Calculs :

$$9\ 577 \div 25 = ?$$

$$\begin{array}{r} 25 \overline{) 9\ 577} \\ \underline{-5\ 000} \quad 200 \\ 4\ 577 \\ \underline{-2\ 500} \quad 100 \\ 2\ 077 \\ \underline{-1\ 000} \quad 40 \\ 1\ 077 \\ \underline{-1\ 000} \quad 40 \\ 77 \\ \underline{-75} \quad +\ 3 \\ 2 \quad 383 \end{array}$$

$$9\ 577 \div 25 = ?$$

$$\begin{array}{r} 300 + 80 + 3 = 383 \\ 25 \overline{) 9\ 577} \\ \underline{-7\ 500} \\ 2\ 077 \\ \underline{-2\ 000} \\ 77 \\ \underline{-75} \\ 2 \end{array}$$

Il y a environ 383 personnes à chaque manège.