

## Problèmes de mathématisation

Pour chacun des numéros, mathématise et calcule.

- 1) Lors d'un concours-jeunesse, on accordait trois bourses totalisant 1900 \$. Le premier prix était de 1000 \$ et le second de 600 \$. Le troisième prix a dû être partagé en trois. Combien chacun de ces gagnants du 3<sup>e</sup> prix a-t-il reçu?

Soit  $x$ , le montant reçu par un 3<sup>e</sup> prix.

$$x = (1900 - 1000 - 600) \div 3$$

$$x = 300 \div 3$$

$$x = 100 \$$$

Un gagnant du 3<sup>e</sup> prix reçoit 100\$.

- 2) Pour entrer à la Ronde, il faut payer 18 \$ par adulte et 11 \$ par enfant. De plus, chaque enfant dépense 21\$ pour les jeux et les repas et chaque adulte, 19 \$. Calcule la dépense exacte de cette famille de 2 adultes et 5 enfants.

Soit  $x$ , le montant de la dépense.

$$x = (18 + 19) \times 2 + (11 + 21) \times 5$$

$$x = 37 \times 2 + 32 \times 5$$

$$x = 74 + 160$$

$$x = 234 \$$$

La famille dépensera 234 \$.

- 3) Nicole a commencé la lecture d'un roman. Elle lit 6 pages par soir. Sachant que le livre contient 313 pages et qu'elle a déjà lu 79 pages du roman, trouve le nombre de jours qu'elle prendra pour terminer son roman.

Soit  $x$ , le nombre de jours.

$$x = (313 - 79) \div 6$$

$$x = 234 \div 6$$

$$x = 39 \text{ jours}$$

Elle aura terminé son roman dans 39 jours.

- 4) Partage 455 \$ entre 3 amis sachant que le premier aura 65 \$ de plus que les autres. Quelle sera la part de chacun?

Soit  $x$ , le montant minimal.

$$x = (455 - 65) \div 3$$

$$x = 390 \div 3$$

$$x = 130 \$$$

Le premier aura 195 \$ et les deux autres 130 \$ chacun.

- 5) Un groupe de 53 élèves participe à une sortie organisée qui coûte 2 \$ pour les 12 ans et moins et 3 \$ pour les plus de 12 ans. Si 27 de ces élèves étaient âgés de 12 ans et moins, quelle somme a été dépensée pour cette sortie?

Soit  $x$ , la somme dépensée.

$$x = 27 \times 2 + (53 - 27) \times 3$$

$$x = 27 \times 2 + 26 \times 3$$

$$x = 54 + 78$$

$$x = 132 \$$$

La somme dépensée pour la sortie sera de 132 \$.

- 6) Dans une école de 425 élèves, lors de l'élection à la présidence, Sylvio obtient 95 votes de moins que Steve. Combien de votes chacun des candidats a-t-il obtenu?

Soit  $x$ , le nombre minimal de votes.

$$x = (425 - 95) \div 2$$

$$x = 330 \div 2$$

$$x = 165 \text{ votes}$$

Sylvio a obtenu 165 votes et Steve en a obtenu 260.

- 7) Félix, Marie et Sophie ont ensemble une collection de timbres. Si Marie en a trois fois plus que Félix qui en a 218 et que Sophie en a deux fois moins que Marie, combien ont-ils de timbres en tout?

Soit  $x$ , le nombre total de timbres.

$$X = 218 + \underline{218 \times 3} + \underline{218 \times 3 \div 2}$$

$$X = 218 + 654 + 327$$

$$X = 1199 \text{ timbres}$$

Ils ont un total de 1199 timbres.

- 8) Josiane effectue un dépôt de 4000 \$ lors de l'achat d'une voiture valant 12 000 \$. Elle émet, à la fin de chaque mois, un chèque de 160 \$ pour rembourser son prêt. Au bout de combien de mois aura-t-elle remboursé son prêt ?

Soit  $x$ , le nombre de mois.

$$X = (12\,000 - 4\,000) \div 160$$

$$X = 8000 \div 160$$

$$X = 50 \text{ mois}$$

Elle aura remboursé son prêt dans 50 mois.

- 9) Un gérant de boutique paye 15 120 \$ pour l'achat d'un lot de 144 costumes. Il revend 100 de ces costumes à 169 \$ chacun, 32 à 119 \$ chacun et le reste de ces costumes à 89 \$ chacun. Quel profit réalise-t-il?

Soit  $x$ , le profit réalisé.

$$X = \underline{100 \times 169} + \underline{32 \times 119} + \underline{(144 - 100 - 32) \times 89} - 15\,120$$

$$X = 16\,900 + 3\,808 + \underline{12 \times 89} - 15\,120$$

$$X = \underline{16\,900 + 3\,808 + 1\,068} - 15\,120$$

$$X = 21\,776 - 15\,120$$

$$X = 6\,656 \$$$

Il a réalisé un profit de 6 656 \$.

- 10) Un crayon à la mine de plomb peut tracer une ligne longue de 100 km. Quel est le nombre de boîtes de 20 crayons nécessaires pour tracer une ligne aussi longue que la circonférence de la terre, d'environ 40 000 km ?

Soit  $x$ , le nombre de boîtes.

$$x = 40\,000 \div (20 \times 100)$$

$$x = 40\,000 \div 2\,000$$

$$x = 20 \text{ boîtes}$$

Il faudrait 20 boîtes.