
Priorité des opérations, fractions et proportions

Problème 1

Calculer et noter le **code irréductible** du résultat sur la feuille.

$$\text{a) } \frac{1}{5} + \frac{1}{6} = \frac{11}{30}$$

$$\text{b) } \frac{1}{3} - \frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$$

$$\text{c) } -1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} = -\frac{17}{15}$$

$$\text{d) } 2 - \left[\frac{3}{5} - \frac{1}{5} \right] + \frac{3}{10} = \frac{19}{10}$$

$$\text{e) } \frac{7}{2} \cdot 7 \cdot \frac{1}{11} = \frac{49}{22}$$

$$\text{f) } \frac{1}{5} - \left[-\frac{1}{3} - \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{4} \right) \right] = \frac{67}{60}$$

Problème 2

Calculer et noter le résultat sur la feuille.

a) $17 - 5 \cdot 2 \div 10 + (27 - 3 \cdot 3) = 34$

b) $333 \cdot 5 + 5 \cdot 667 = \dots\dots\dots 5000 \dots\dots\dots$

c) $(53 \cdot \dots 33 \dots) + (33 \cdot \dots 47 \dots) = 33 \cdot \dots 100 \dots = 3300$

d) $88 \cdot 45 + 45 = \dots\dots\dots 4005 \dots\dots\dots$

e) $99 + 99 \cdot 18 + 99 = \dots\dots\dots 1980 \dots\dots\dots$

f) $(6 - 3) - (2 - 1) = 2$

g) $10 + 22 - (1 + 28) + 28 - (16 - 8) = 23$

h) $6 - [3 - (3 + 1)] + \{125 - [49 - (29 - 3)]\} = 109$

i) $-5^2 - (-1)^4 = -26$

j) $2^4 - 2 \cdot (4^2 - 2^2 \cdot 5) + (16 \div 2^3) = 26$

k) $(-10 - 11) \div (-3) - (7 - 11) = 11$

l) $[(-2 + 6) \cdot (-2) - 6 \div (-3)] \cdot (-5) \div 5 = 6$

Pour les problèmes ci-dessous, veillera à justifier brièvement chaque réponse donnée.

Problème 3 91 fr. 30

Le taux de l'euro est à 1.1 franc suisse. J'ai dépensé 83 euros. Combien cela représente-t-il de francs suisses ?

Problème 4 42 000 fr.

J'achète une voiture en ayant obtenu un rabais de 10%. Sachant que j'ai payé 37 800 fr. rabais déduit, quel était le prix annoncé au départ par le vendeur du garage ?

Problème 5 7,5 kg

J'ai vendu deux tiers de mes pommes au marché ce matin. J'ai apporté cet après-midi 50% de ce qui me restait à un ami. Si j'ai encore 2.5 kg de pommes ce soir, combien de kilos de pommes avais-je ce matin avant de partir au marché ?

Problème 6 32 fr.

J'ai payé mon aspirateur robot 432 fr. Sachant que le taux de TVA s'élève en Suisse à 8%, combien de francs ai-je payé en TVA sur cet achat ?

Problème 7 ~ 910 €

Je pars en vacances en France avec 1 000 fr. suisses. Sachant que le taux de change est de 1.1 franc pour 1 euros, combien aurai-je d'euros pour mes vacances ?

Problème 8

On considère l'expression

$$13 \quad x^3 - 3x^2 + 4x + 1$$

Substituer à x la valeur 3 et calculer le résultat.

Problème 9

On considère l'expression

$$5/12 \quad a - b + c$$

Substituer dans l'expression les valeurs $a = 1/2$, $b = 1/3$ et $c = 1/4$ et calculer le résultat sous forme d'un code fractionnaire irréductible.