

Chapitre 05 – Corrections

Égalités, inconnues et motifs évolutifs

20 exercices progressifs – Solutions détaillées

Exercice 1 – Application — 01

On retire 9 au total : $\square = 24 - 9 = 15$. Vérification : $15 + 9 = 24$.

Exercice 2 – Application — 02

La quantité retirée est $32 - 18 = 14$. En effet $32 - 14 = 18$.

Exercice 3 – Application — 03

Le facteur cherché vaut $42 \div 7 = 6$.

Exercice 4 – Application — 04

Le nombre initial vaut $8 \times 4 = 32$; $32 \div 4 = 8$.

Exercice 5 – Application — 05

Les deux membres valent 14 ; l'égalité est vraie.

Exercice 6 – Application — 06

Le nombre cherché est $\frac{17}{5} = 3,4$; $5 \times 3,4 = 17$.

Exercice 7 – Application — 07

L'autre nombre vaut $30 - 12 = 18$; $12 + 18 = 30$.

Exercice 8 – Application — 08

Avant le double, on avait $30 \div 2 = 15$; le nombre initial est $15 - 7 = 8$. Contrôle : $(8 + 7) \times 2 = 30$.

Exercice 9 – Application — 09

Les ajouts successifs donnent 3, 7, 11, 15, 19.

Exercice 10 – Application — 10

Le premier demande 4 allumettes et les trois suivants en ajoutent chacun 3 : $4 + 3 \times 3 = 13$.

Exercice 11 – Problème — 11

Trois parts égales valent 45 ; une part vaut 15. Noé en a 15 et Lina 30.

Exercice 12 – Problème — 12

Les cahiers coûtent $14 - 2 = 12$ euros ; un cahier coûte $12 \div 3 = 4$ euros.

Exercice 13 – Problème — 13

Le membre droit vaut 27 ; la case vaut $27 - 8 = 19$.

Exercice 14 – Problème — 14

Entre les étapes 1 et 8, il y a sept ajouts. $5 + 7 \times 3 = 26$ points.

Exercice 15 – Problème — 15

$6 + 2 = 8$, puis $8 \times 3 = 24$, puis $24 - 4 = 20$.

Exercice 16 – Approfondissement — 16

En retirant les 8 supplémentaires, on obtient deux parts égales : $52 - 8 = 44$. La petite part vaut 22, la grande 30 ; $22 + 30 = 52$.

Exercice 17 – Approfondissement — 17

On remonte : $41 - 5 = 36$, puis $36 \div 4 = 9$. Contrôle : $9 \times 4 + 5 = 41$.

Exercice 18 – Approfondissement — 18

Après le premier carré, il reste $40 - 4 = 36$ allumettes, soit $36 \div 3 = 12$ carrés supplémentaires. Il y a 13 carrés.

Exercice 19 – Approfondissement — 19

Doubler le nombre augmenté de trois donne deux fois le nombre et deux fois trois. Cela revient à doubler d'abord le nombre puis ajouter six. Les sorties sont donc toujours égales.

Exercice 20 – Approfondissement — 20

La règle « doubler » donne 16, mais trois termes ne l'imposent pas. On peut aussi inventer « ajouter 2, puis 4, puis 6 », qui donne 14. Il faut connaître ou justifier la règle.