ENCHAÎNEMENTS D'OPÉRATIONS : LE COMPTE EST BON

Dans un célèbre jeu télévisé, la règle est la suivante :
- On tire au hasard six nombres parmi les suivants : 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; 5 ; 6 ; 7 ; 8 ; 9 ; 10 ; 25 ; 50 ; 75 et 100.
- Un ordinateur détermine un résultat à trois chiffres (entre 100 et 999).
- Les candidats doivent parvenir, en utilisant **une seule fois** au maximum chacun des six nombres et les quatre opérations, à retrouver le résultat.

EXERCICE 1

On donne la solution trouvée par un candidat. Le but de l'exercice est d'utiliser ses calculs pour écrire une seule expression, en utilisant un minimum de parenthèses et les chiffres tirés au hasard uniquement, qui donnerait directement le résultat.

Exemple :

463

2 | 5 | 9 | 1 | 50 | 7

Calculs :
50 + 2 = 52
52 × 9 = 468
468 – 5 = 463

(50 + 2) × 9 – 5 = 463

1.

326

4 | 5 | 100 | 8 | 2 | 10

Calculs :
10 + 8 = 18
100 – 18 = 82
82 × 4 = 328
328 – 2 = 326

4×[100 - (10+8)] – 2 = 326

2.

228

75 | 3 | 6 | 10 | 8 | 2

Calculs :
6 – 2 = 4
75 – 10 = 65
65 – 8 = 57
57 × 4 = 228

75×3 + 6:2 = 228

(6 – 2)×(75 – 10 – 8) = 228

3.

508

4 | 50 | 8 | 10 | 25 | 2

Calculs :
50 × 10 = 500
500 + 8 = 508

50×10+8 = 508

400

25 | 3 | 1 | 7 | 6 | 9

Calculs :
1 + 6 = 7
7 + 9 = 16
16 × 25 = 400

(1 + 6 + 9)×25 = 400

468

2 | 9 | 3 | 1 | 10 | 4

Calculs :
10 + 3 = 13
13 × 4 = 52
52 × 9 = 468

(10 + 3)×4×9 = 468

608

10 | 50 | 7 | 2 | 6 | 5 ⇒ **6×2×50 + 8 = 608**

230

2 | 9 | 1 | 9 | 5 | 25 ⇒ **25×9 + 5 = 230**