

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 :  $50 + 2 = 52$   
 $52 \times 9 = 468$   
 $468 - 5 = 463$

**$(50 + 2) \times 9 - 5 = 463$**

**1.****326**

4 5 100 8 2 10

Calculs :  $10 + 8 = 18$   
 $100 - 18 = 82$   
 $82 \times 4 = 328$   
 $328 - 2 = 326$

\_\_\_\_\_

**2.****228**

75 3 6 10 8 2

Calculs :  $6 - 2 = 4$   
 $75 - 10 = 65$   
 $65 - 8 = 57$   
 $57 \times 4 = 228$

\_\_\_\_\_

**3.****508**

4 50 8 10 25 2

Calculs :  $25 - 8 = 17$   
 $50 + 10 = 60$   
 $60 \times 17 = 1\ 020$   
 $1\ 020 - 4 = 1\ 016$   
 $1\ 016 : 2 = 508$

\_\_\_\_\_

**4.****400**

25 3 1 7 6 9

Calculs :  $7 + 1 = 8$   
 $6 \times 3 = 18$   
 $18 \times 8 = 144$   
 $144 \times 25 = 3\ 600$   
 $3\ 600 : 9 = 400$

\_\_\_\_\_

**5.****468**

2 9 3 1 10 4

Calculs :  $9 + 3 = 12$   
 $12 \times 4 = 48$   
 $48 - 1 = 47$   
 $47 \times 10 = 470$   
 $470 - 2 = 468$

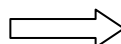
\_\_\_\_\_

**EXERCICE 2**

Même exercice, mais cette fois il faut écrire l'expression qui donne le résultat sans l'aide des calculs. Ce n'est pas très difficile, mais bonne chance quand même...

**608**

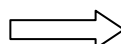
8 50 7 2 6 3



\_\_\_\_\_

**230**

2 9 1 9 5 25



\_\_\_\_\_

## CORRIGE - M. QUET

## 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 :  
 $50 + 2 = 52$   
 $52 \times 9 = 468$   
 $468 - 5 = 463$

$$(50 + 2) \times 9 - 5 = 463$$

1.

326

4	5	100	8	2	10
---	---	-----	---	---	----

Calculs :  
 $10 + 8 = 18$   
 $100 - 18 = 82$   
 $82 \times 4 = 328$   
 $328 - 2 = 326$

$$[100 - (10 + 8)] \times 4 - 2$$

2.

228

75	3	6	10	8	2
----	---	---	----	---	---

Calculs :  
 $6 - 2 = 4$   
 $75 - 10 = 65$   
 $65 - 8 = 57$   
 $57 \times 4 = 228$

$$[(75 - 10) - 8] \times (6 - 2)$$

3.

508

4	50	8	10	25	2
---	----	---	----	----	---

Calculs :  
 $25 - 8 = 17$   
 $50 + 10 = 60$   
 $60 \times 17 = 1\,020$   
 $1\,020 - 4 = 1\,016$   
 $1\,016 : 2 = 508$

$$[(50 + 10) \times (25 - 8) - 4] \div 2$$

4.

400

25	3	1	7	6	9
----	---	---	---	---	---

Calculs :  
 $7 + 1 = 8$   
 $6 \times 3 = 18$   
 $18 \times 8 = 144$   
 $144 \times 25 = 3\,600$   
 $3\,600 : 9 = 400$

$$[(6 \times 3) \times (7 + 1) - 4] \times 25 \div 9$$

5.

468

2	9	3	1	10	4
---	---	---	---	----	---

Calculs :  
 $9 + 3 = 12$   
 $12 \times 4 = 48$   
 $48 - 1 = 47$   
 $47 \times 10 = 470$   
 $470 - 2 = 468$

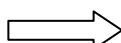
$$[(9 + 3) \times 4 - 1] \times 10 - 2$$

## EXERCICE 2

Même exercice, mais cette fois il faut écrire l'expression qui donne le résultat sans l'aide des calculs. Ce n'est pas très difficile, mais bonne chance quand même...

608

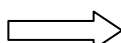
8	50	7	2	6	3
---	----	---	---	---	---



$$(6 \times 2) \times 50 + 8$$

230

2	9	1	9	5	25
---	---	---	---	---	----



$$25 \times 9 + 5$$