NOM : .....

Prénom : .....

Classe : 5 ____ sujet **Z**

CONTRÔLE N° ____

Le ____/____/20____ (55 min)

Note : ____ /20

BONNE CHANCE !! – sujet **RECTO-VERSO**

PAPIER BAC DE TRI

Thème : enchaînements d'opérations

Exercice n° 1 (à faire directement sur ce sujet)

A est la somme de 8 et du produit de 2 par 6. Traduis *A* sous la forme d'un calcul, puis calcule *A* ***en écrivant les étapes intermédiaires*** :

A = ... = ... = ...

...../2 points

Exercice n° 2 (à faire directement sur ce sujet)

Calcule ***en écrivant les étapes intermédiaires*** et en surlignant à chaque étape (sauf l'avant-dernière ligne où il ne reste logiquement plus qu'un seul calcul) le calcul prioritaire :

A = 38 – 8 – 6

.....

.....

B = 8 × 8 – 2 × 5

.....

.....

.....

C = 30 + 9 × 7

.....

.....

D = (2 035 – 25) × (3 + 9)

.....

.....

.....

E = 64 ÷ 8 × 8

.....

.....

F = 2 + 10 × 0,5 + 10

.....

.....

.....

6 × 1 point = .../6 points

Exercice n° 3 (à faire directement sur ce sujet)

Calcule ***en écrivant les étapes intermédiaires*** et en surlignant à chaque étape le calcul prioritaire (tu n'auras peut-être pas besoin de toutes les lignes) :

G = 9 + [20 – (13 – 8)]

.....

.....

.....

H = 44 ÷ [6 × 5 – (19 – 11)]

.....

.....

.....

.....

I = [3 × (6 – 2)] × 2

.....

.....

.....

$J = \dfrac{2 \times 9}{8 + 10} + 4$

.....

.....

.....

.....

4 × 1 point = .../4 points

Tourne la page...

Exercice n° 4 (à faire directement sur ce sujet)

Ces deux égalités sont actuellement fausse. Ajoute **une seule paire** de parenthèses dans chacune d'elles pour qu'elles deveiennent vraies *(aucune justification n'est demandée)* :

18 − 3 + 7 × 10 = 220 | 30 − 4 + 1 + 1 × 2 = 18

2 × 1 *point* = .../2 points

Exercice n° 5 (à faire directement sur ce sujet)

En utilisant les opérations +, −, ×, ÷, les parenthèses et également **une seule fois** chacun des nombres 2 ; 9 et 10 (et pas forcément dans cet ordre), tente de trouver les calculs qui permettent d'obtenir les résultats suivants (exemple pour 3 : on écrirait 10 − 9 + 2 = 3) :

a) ..... = 21

b) ..... = 110

c) ..... = 70

d) ..... = 14

4 × 0,5 *point* = .../2 points

Exercice n° 6 (à faire directement sur ce sujet)

Voici un programme de calculs :

- Choisis un nombre.
- Soustrais 2 à ce nombre.
- Multiplie le résultat par 5.
- Écris le résultat.

Quel résultat donne ce programme de calculs pour les deux nombres suivants :

a) 3 : .....

b) 11 : .....

2 × 1 *point* = .../2 points

Exercice n° 7 (à faire directement sur ce sujet)

En utilisant les 4 opérations et **une seule fois** les nombres encadrés (mais pas forcément tous), essaye de retrouver le nombre **463** :

2	5	9	1	50	7

.....

.....

.....

.....

.....

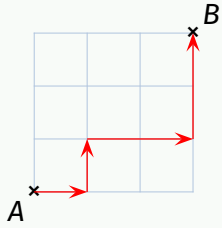
...../2 points

Exercice bonus (à faire directement sur ce sujet)

Pour aller du point *A* au point *B*, on ne peut se déplacer que vers le haut ou vers la droite (un exemple de chemin possible a été tracé).

Combien de chemins différents permettent d'aller de *A* vers *B* ?

Réponse : ..... chemins.



...../1 point HORS BARÈME

NOM : _____

Prénom : _____

Classe : 5____

CONTRÔLE N° ____

Le ____/____/20____ (55 min)

sujet **Z**

BONNE CHANCE !! – sujet **RECTO-VERSO**

PAPIER — BAC DE TRI

Thème : enchaînements d'opérations

Exercice n° 1 (à faire directement sur ce sujet)

A est la somme de 8 et du produit de 2 par 6. Traduis *A* sous la forme d'un calcul, puis calcule *A* ***en écrivant les étapes intermédiaires*** :

$A = 8 + (2 \times 6) = 8 + 12 = 20$.

...../2 points

Exercice n° 2 (à faire directement sur ce sujet)

Calcule ***en écrivant les étapes intermédiaires*** et en surlignant à chaque étape (sauf l'avant-dernière ligne où il ne reste logiquement plus qu'un seul calcul) le calcul prioritaire :

$A = 38 - 8 - 6$
$A = 30 - 6$
$A = 24$

$B = 8 \times 8 - 2 \times 5$
$B = 64 - 2 \times 5$
$B = 64 - 10$
$B = 54$

$C = 30 + 9 \times 7$
$C = 30 + 63$
$C = 93$

$D = (2\,035 - 25) \times (3 + 9)$
$D = 2\,010 \times (3 + 9)$
$D = 2\,010 \times 12$
$D = 24\,120$

$E = 64 \div 8 \times 8$
$E = 8 \times 8$
$E = 64$

$F = 2 + 10 \times 0{,}5 + 10$
$F = 2 + 5 + 10$
$F = 7 + 10$
$F = 17$

6 × 1 point = .../6 points

Exercice n° 3 (à faire directement sur ce sujet)

Calcule ***en écrivant les étapes intermédiaires*** et en surlignant à chaque étape le calcul prioritaire (tu n'auras peut-être pas besoin de toutes les lignes) :

$G = 9 + [20 - (13 - 8)]$
$G = 9 + [20 - 5]$
$G = 9 + 15$
$G = 24$

$H = 44 \div [6 \times 5 - (19 - 11)]$
$H = 44 \div (6 \times 5 - 8)$
$H = 44 \div (30 - 8)$
$H = 44 \div 22$
$H = 2$

$I = [3 \times (6 - 2)] \times 2$
$I = (3 \times 4) \times 2$
$I = 12 \times 2$
$I = 24$

$J = \dfrac{2 \times 9}{8 + 10} + 4$
$J = \dfrac{18}{8 + 10} + 4$
$J = \dfrac{18}{18} + 4$
$J = 1 + 4$
$J = 5$

4 × 1 point = .../4 points

CORRIGÉ

Exercice n° 4 (à faire directement sur ce sujet)

Ces deux égalités sont actuellement fausse. Ajoute **une seule paire** de parenthèses dans chacune d'elles pour qu'elles deveiennent vraies *(aucune justification n'est demandée)* :

(18 – 3 + 7) × 10 = 220 | 30 – (4 + 1 + 1) × 2 = 18

2 × 1 point = .../2 points

Exercice n° 5 (à faire directement sur ce sujet)

En utilisant les opérations +, –, ×, ÷, les parenthèses et également **une seule fois** chacun des nombres 2 ; 9 et 10 (et pas forcément dans cet ordre), tente de trouver les calculs qui permettent d'obtenir les résultats suivants (exemple pour 3 : on écrirait 10 – 9 + 2 = 3) :

a) 2 + 9 + 10 = 21

b) (2 + 9) × 10 = 110

c) (9 – 2) × 10 = 70

d) 9 + 10 ÷ 2 = 14

4 × 0,5 point = .../2 points

Exercice n° 6 (à faire directement sur ce sujet)

Voici un programme de calculs :

- Choisis un nombre.
- Soustrais 2 à ce nombre.
- Multiplie le résultat par 5.
- Écris le résultat.

Quel résultat donne ce programme de calculs pour les deux nombres suivants :

a) 3 : 3 $\xrightarrow{-2}$ 1 $\xrightarrow{\times 5}$ 5

b) 11 : 11 $\xrightarrow{-2}$ 9 $\xrightarrow{\times 5}$ 45

2 × 1 point = .../2 points

Exercice n° 7 (à faire directement sur ce sujet)

En utilisant les 4 opérations et **une seule fois** les nombres encadrés (mais pas forcément tous), essaye de retrouver le nombre **463** :

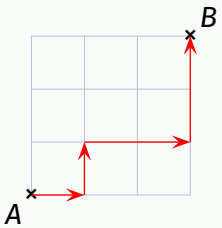
2 5 9 1 50 7

50 + 2 = 52 → 52 × 2 = 468 → 468 – 5 = 463

...../2 points

Exercice bonus (à faire directement sur ce sujet)

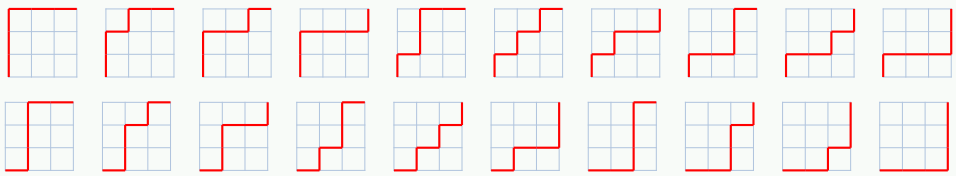
Pour aller du point *A* au point *B*, on ne peut se déplacer que vers le haut ou vers la droite (un exemple de chemin possible a été tracé).



Combien de chemins différents permettent d'aller de *A* vers *B* ?

Réponse : 20 chemins.

En effet, voici les 20 combinaisons possibles :



...../1 point HORS BARÈME

CORRIGÉ