

NOM – Prénom : .....

### CONTROLE 4<sup>ème</sup> - Version A – Calculatrice interdite

#### EXERCICE 1: Cocher vrai ou faux:

- Le produit de deux nombres négatifs est négatif. Vrai  Faux
- La somme d'un nombre et de son opposé est égale à 0. Vrai  Faux
- La somme de deux nombres négatifs est toujours négative. Vrai  Faux
- Le produit de treize facteurs négatifs sera positif. Vrai  Faux
- Le quotient de deux nombres négatifs est positif. Vrai  Faux
- Le quotient d'un nombre par son opposé est égal à 1. Vrai  Faux

#### EXERCICE 2: Calculer les produits suivants:

$$A = (-5) \times (-6) =$$

$$B = 9 \times (-8) =$$

$$C = (-8) \times 70 =$$

$$D = (-3) \times 13 =$$

$$E = (-30) \times (-40) =$$

$$F = (-26) \times 0,5 =$$

#### EXERCICE 3: Calculer les produits suivants en justifiant:

$$A = (-2) \times (-3) \times (-4) \times (-5)$$

$$B = (-2) \times 3 \times 4 \times (-5)$$

$$C = (-2) \times 3 \times (-4) \times (-5)$$

$$D = 2 \times (-3) \times 4 \times (-5)$$

#### EXERCICE 4: Calculer astucieusement en justifiant:

$$A = -3 + 5 - 8 + 3 - 5 + 11$$

$$B = (-5) \times 25 \times (-2) \times (-4)$$

$$C = 1 - 2 + 3 - 4 + 5 - 6 + 7 - 8$$

#### EXERCICE 5: Calculer en détaillant toutes les étapes:

$A = 12 - 9 \times 7$	$B = -6 - 5 \times 3$	$C = (3 - 7) \times (-6)$	$D = 5 - (13 - 25)$

**EXERCICE 6:** Aucune justification n'est demandée.

Trouver le mot mystère. Le résultat trouvé donne le rang de la lettre dans l'alphabet.

$$A = 4 - 3 \times (-5)$$

$$B = \frac{(-6) \times (-3) + 5 \times 3}{-9 + 12}$$

$$C = \frac{(-6) \times 6}{9 \times (-4)}$$

$$D = (-10 - 30) \div (-2)$$

$$E = -35 \div (4 - 11)$$

Calculs	A	B	C	D	E
Résultat					
Lettre associée					

**EXERCICE 7:**

a) A quoi est égal le produit de 57 facteurs tous égaux à (-1) ? Justifier.

.....

b) A quoi est égale la somme de 40 termes tous égaux à (-1) ? Justifier.

.....

**EXERCICE 8:**

Sur une droite graduée, on a placé les points A(-3) ; B(-5) et C(4).

Entourer la formule qu'il faut utiliser pour calculer la longueur AC :

$$x_C + x_A$$

$$x_C - x_A$$

$$x_A - x_C$$

$$x_A + x_C$$

Calculer cette longueur:

$$AC =$$

De la même manière, calculer la longueur AB:

$$AB =$$



**EXERCICE 6:** Aucune justification n'est demandée.

Trouver le mot mystère. Le résultat trouvé donne le rang de la lettre dans l'alphabet.

$$A = (-12 - 24) \div (-9)$$

$$B = \frac{(-6) \times 7}{2 \times (-21)}$$

$$C = \frac{(-5) \times (-4) + 4 \times 2}{-9 + 11}$$

$$D = 4 - 3 \times (-5)$$

$$E = -35 \div (4 - 11)$$

Calculs	A	B	C	D	E
Résultat					
Lettre associée					

**EXERCICE 7:**

a) A quoi est égal le produit de 38 facteurs tous égaux à (-1) ? Justifier.

.....

b) A quoi est égale la somme de 54 termes tous égaux à (-1) ? Justifier.

.....

**EXERCICE 8:**

Sur une droite graduée, on a placé les points A(7) ; B(-2) et C(-4).

Entourer la formule qu'il faut utiliser pour calculer la longueur AC :

$$x_C + x_A$$

$$x_C - x_A$$

$$x_A - x_C$$

$$x_A + x_C$$

Calculer cette longueur:

$$AC =$$

De la même manière, calculer la longueur BC:

$$BC =$$

## CORRECTION VERSION A

### EXERCICE 1

faux - vrai - vrai - faux - vrai - faux

**EXERCICE 2: Calculer** les produits suivants:

$$A = (-5) \times (-6) = 30$$

$$B = 9 \times (-8) = -72$$

$$C = (-8) \times 70 = -560$$

$$D = (-3) \times 13 = -39$$

$$E = (-30) \times (-40) = 1200$$

$$F = (-26) \times 0,5 = -13$$

**EXERCICE 3: Calculer:**

$$A = (-24) : 4 = -6$$

$$B = (-36) : (-9) = 4$$

$$C = (-100) : 4 = -25$$

$$D = 3,67 : (-100) = -0,0367$$

**EXERCICE 4: Calculer astucieusement:**

$$A = -3 + 5 - 8 + 3 - 5 + 11 = (-3 + 3) + (5 - 5) + (11 - 8) = 3$$

$$B = (-5) \times 13 \times (-2) \times (-3) = \underline{(-5) \times (-2)} \times \underline{13 \times (-3)} = 10 \times (-39) = -390$$

**EXERCICE 5: Calculer en détaillant** les étapes:

$$A = 12 - \underline{9 \times 7} = 12 - 63 = -51$$

$$B = -6 - \underline{5 \times 3} = -6 - 15 = -21$$

$$C = \underline{(3 - 7)} \times (-6) = \underline{(-4)} \times (-6) = 24$$

$$D = 5 - (13 - 25) = 5 - (-12) = 5 + 12 = 17$$

**EXERCICE 6:**

Mot mystère: SKATE

**EXERCICE 7:**

a)  $(-1) \times (-1) \times \dots = -1$  (nombre impair de facteurs négatifs)

b) -40

**EXERCICE 8:**

Sur une droite graduée, on a placé les points A(-3) ; B(-5) et C(4).

Entourer la formule qu'il faut utiliser pour calculer la longueur AC :

$$x_C + x_A$$

$$\boxed{x_C - x_A}$$

$$x_A - x_C$$

$$x_A + x_C$$

Calculer cette longueur:

$$AC = 4 - (-3) = 4 + 3 = 7$$

De la même manière, calculer la longueur AB:

$$AB = (-3) - (-5) = -3 + 5 = 2$$

## CORRECTION VERSION B

### EXERCICE 1:

vrai – faux – vrai – vrai – vrai – vrai

### EXERCICE 2: Calculer les produits suivants:

$$A = 9 \times (-6) = -54$$

$$B = (-7) \times (-4) = 28$$

$$C = (-80) \times 8 = -640$$

$$D = (-16) \times 3 = -48$$

$$E = (-20) \times (-30) = 600$$

$$F = (-28) \times 0,5 = -14$$

### EXERCICE 3: Calculer:

$$A = 36 : (-9) = -4$$

$$B = (-45,1) : 1000 = -0,0451$$

$$C = (-100) : (-5) = 20$$

$$D = (-42) : (-7) = 6$$

### EXERCICE 4: Calculer astucieusement:

$$A = (16 - 2) + (7 - 7) + (8 - 8) = 14$$

$$B = (-2) \times (-5) \times 9 \times (-11) = 10 \times (-99) = -990$$

### EXERCICE 5: Calculer en détaillant les étapes:

$$A = 14 - 5 \times 7 = 14 - 35 = -21$$

$$B = (4 - 6) \times (-8) = (-2) \times (-8) = 16$$

$$C = -7 - 6 \times 4 = -7 - 24 = -31$$

$$D = 7 - (14 - 27) = 7 - (-13) = 7 + 13 = 20$$

### EXERCICE 6:

Mot mystère: DANSE

### EXERCICE 7:

a)  $(-1) \times (-1) \times \dots = 1$  (nombre pair de facteurs négatifs)

b) - 54

### EXERCICE 8:

Sur une droite graduée, on a placé les points A(7) ; B(-2) et C(-4).

Entourer la formule qu'il faut utiliser pour calculer la longueur AC :

$$x_C + x_A$$

$$x_C - x_A$$

$$\boxed{x_A - x_C}$$

$$x_A + x_C$$

Calculer cette longueur:

$$AC = 7 - (-4) = 7 + 4 = 11$$

De la même manière, calculer la longueur BC:

$$BC = (-2) - (-4) = -2 + 4 = 2$$