

Exercice 1

Calculer les expressions suivantes en détaillant clairement les calculs :

$$D = 7 - 5 + 8$$

$$E = -6 - 8 - 7$$

$$F = 7 - 2 \times (3 + 5)$$

$$G = [8 + 3 \times 4] \times (7 - 2)$$

Exercice 2

Calculer les expressions suivantes en respectant les règles des signes :

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

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

$$C = (+4) \times (+8)$$

$$D = -3 \times (-6)$$

$$E = \frac{-8}{2}$$

$$F = \frac{-15}{-3}$$

$$G = \frac{4}{-1}$$

$$H = \frac{+21}{+7}$$

Exercice 3

Quel est le signe de A :

$$A = (-1) \times (-2) \times (-3) \times \cdots \times (-98) \times (-99) \times (-100).$$

On justifiera la réponse.

Exercice 4

Soit la fraction $B = \frac{(-15) \times 28 \times (-42)}{72 \times (-12) \times 25}$.

- 1) Justifier du signe de B .
 - 2) Donner B sous forme simplifiée.
-

Exercice 5

Calculer : $C = -5 \times 2 - 3 + 8 - 5 \times (8 - 4 \times 3)$.

Exercice 6

1) Calculer S sachant que

$$S = 8 - [6 + 2 \times (8,5 - 5 \times 4)] - 3 \times 7.$$

2) On donne :

$$T = 2a(3b + 4c) + d(2b - d).$$

Calculer T pour $a = 5$, $b = -3$, $c = 6$ et $d = -5, 5$.

Exercice 7

Recopier puis calculer :

$$A = -3 - 7 - 8 \quad B = 13 + (-4) + 9 \quad C = -1 + 12 - 5 + 7 \quad D = 7 - 12 - 4 - 4$$

Exercice 8

Recopier puis calculer, en justifiant les signes par une phrase :

$$A = (-1) \times (-2) \times (-3) \times (-4) \quad B = (-2) \times (+4) \times (-8) \quad C = (-1) \times (-3) \times (-5) \quad D = 6 \times (-7) \times (-1) \times (+2)$$

Exercice 9

Recopier puis donner le résultat sous une forme simplifiée :

$$A = \frac{-8}{-2} \quad B = \frac{-72}{8} \quad C = \frac{35}{-7} \quad D = \frac{+18}{+30}$$

Exercice 10

On donne l'expression : $A = \frac{(-9) \times (+18) \times (+8)}{(-6) \times (-15) \times (-3)}$.

- 1) Sans le calculer, donner le signe du numérateur en justifiant la réponse.
 - 2) Sans le calculer, donner le signe du dénominateur en justifiant la réponse.
 - 3) Donner alors le signe de A , en justifiant la réponse.
 - 4) Montrer alors que A est égal à $\frac{9 \times 18 \times 8}{6 \times 15 \times 3}$ ou $-\frac{9 \times 18 \times 8}{6 \times 15 \times 3}$.
 - 5) Simplifier A .
-

Exercice 11

Calculer :

$$A = 9 - 3 + 6$$

$$B = 7 + 3 \times 10$$

$$C = (7 - 4) \times 2 + 3$$

$$D = (-8 - 10) \div (4 + 2)$$



Exercice 12

Recopier et compléter les opérations suivantes :

$$10 \times \dots = -20$$

$$-5 - \dots = 7$$

$$14 + \dots = -20$$

Exercice 13

On donne : $A = (-1) \times (-2) \times (-3) \times \cdots \times (-98) \times (-99) \times (-100) \times (-101)$.

Quel est le signe de A ? Justifier.

Exercice 14

Recopier et calculer :

$$A = -3 - 8(4 - 7)$$

$$B = [-5 + 8][4 - 9]$$

$$C = \frac{4 - 7}{9 - 15}$$

Exercice 15

Calculer :

$$A = (+5) + (-7)$$

$$B = (-10) + (-4)$$

$$C = (+6) - (-8)$$

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

$$E = \frac{8}{-2}$$

Exercice 16

Calculer :

$$F = 10 - 3 + 5$$

$$G = 8 - 3 \times 4$$

$$H = (9 - 3) \div 2 + 1$$

Exercice 17

Compléter le carré multiplicatif suivant :

-50	-1	20
	10	

Exercice 18

Calculer astucieusement :

$$I = (-1) \times (+0,5) \times (-7) \times (+2)$$

$$J = 4 \times (-11) \times (-25)$$



Exercice 19

Recopier et compléter les calculs suivants :

$$(-12) \div 3 = \dots$$

$$14 \div (-7) = \dots$$

$$(-25) \div (-5) = \dots$$

$$36 \div (-9) = \dots$$

$$(-48) \div (-8) = \dots$$

$$(-54) \div 6 = \dots$$

Exercice 20

Effectuer les opérations proposées en détaillant les calculs :

$$A = 3 \times (-5) + (-30) \div 5$$

$$B = [8 \times (-5) + 8] \div 4$$



Exercice 21

Soit la fraction : $E = \frac{-2 \times (-3) \times (-90)}{(-6) \times (-18)}$.

- 1) Quel est le signe de E ? Justifier.
 - 2) Simplifier E .
-

Exercice 22

Recopier puis calculer :

$$A = -3 - 7 - 8 \quad B = 13 + (-4) + 9 \quad C = (-2) \times (-5) \times 4 \quad D = 7 - 12 + 4 \times (-4)$$

Exercice 23

Calculer :

$$A = (-7) + (-9)$$

$$B = (+5) + (-11)$$

$$C = (-7) - (+9)$$

$$D = (-9) \times (-2)$$

$$E = \frac{-18}{3}$$

Exercice 24

Compléter le carré multiplicatif suivant :

		-7	-15
21	-5	-3	
	14		
-2	9		7

On pourra s'aider d'une calculatrice mais on peut s'en passer !

Exercice 25

Calculer astucieusement :

$$I = (-10) \times (+0,25) \times (-0,8) \times (+4)$$

$$J = 5 \times (-13) \times (-20)$$



Exercice 26

Exercice 27

Exercice 28

Exercice 29

Exercice 30

Exercice 31

Exercice 32

Exercice 33

Exercice 34

Exercice 35

Exercice 36

Exercice 37

Exercice 38

Exercice 39

Exercice 40

Exercice 41

Exercice 42

Exercice 43

Exercice 44

Exercice 45

Exercice 46

Exercice 47

Exercice 48

Exercice 49

Exercice 50