

Connaître

1

Relie chaque égalité à la propriété qu'elle illustre.

$25 \cdot (-3) \cdot 4 = 25 \cdot 4 \cdot (-3)$  •

$1 \cdot (-5) = -5$  •

$8 \cdot 125 \cdot (-7) = (8 \cdot 125) \cdot (-7)$  •

$0 \cdot (-8) = 0$  •

- La multiplication est une opération associative.
- La multiplication admet le nombre 0 comme élément absorbant.
- La multiplication est une opération commutative.
- La multiplication admet le nombre 1 comme élément neutre.

2

Pour chaque étape du calcul, si une propriété de la multiplication a été utilisée, nomme-la.

$(-4) \cdot (-7) \cdot 25 \cdot 1 = (-4) \cdot (-7) \cdot 25$  .....  
 $= (-4) \cdot 25 \cdot (-7)$  .....  
 $= ((-4) \cdot 25) \cdot (-7)$  .....  
 $= (-100) \cdot (-7)$  .....  
 $= 700$  .....

3

Reconnais l'opération et note le résultat dans la case qui convient.

Calcul	Somme	Produit	Puissance
$-5 + 2$			
$2^5$			
$-5 \cdot (-2)$			
$-5 - 2$			
$5 \cdot (-2)$			
$(-5)^2$			

1

4

Les propositions suivantes sont-elles vraies ou fausses ?

Si la proposition est fausse, corrige-la **en changeant le mot souligné**.

a) Le produit de deux nombres de signes contraires est positif.

.....

b) Le carré de n'importe quel nombre entier est un nombre positif.

.....

c) Si la somme de deux nombres est nulle, alors les nombres sont négatifs.

.....

d) Si le nombre de facteurs positifs est impair, alors le produit est négatif.

.....

## Appliquer

1

Calcule après avoir reconnu l'opération. **Note directement la réponse.**

### Série A

$$-2 + 3 =$$

$$-2 - 3 =$$

$$-2 \cdot 3 =$$

$$(-3)^2 =$$

$$(-2)^3 =$$

$$-2 \cdot (-3) =$$

### Série B

$$4 - 8 - 9 + 7 =$$

$$-1 \cdot (-2) \cdot (-3) =$$

$$(-3) \cdot (-7) \cdot 2 =$$

$$-7 + 5 + 7 - 5 =$$

$$2 \cdot (-3) \cdot 0 \cdot (-5) =$$

$$-10 - 10 - 10 =$$

2

2

Calcule en utilisant les **priorités des opérations**. **Souligne** l'opération prioritaire et procède **par étapes** pour arriver à la réponse finale.

## Série A

$$-7 \cdot (-2) + 6 \cdot 3 = \dots\dots\dots$$

$$5 - 9 \cdot 3 - 7 = \dots\dots\dots$$

$$3 \cdot (-2)^3 - 2 \cdot 4^2 = \dots\dots\dots$$

$$(-5 + 3) \cdot 2 + 9 = \dots\dots\dots$$

$$8 - 2 \cdot (5 - 3 \cdot 2) = \dots\dots\dots$$

## Série B

$$-2 \cdot (3 + 2)^2 = \dots\dots\dots$$

$$(3 - 5)^3 \cdot (-2 + 7)^2 = \dots\dots\dots$$

$$1 - (-4) \cdot (-2) + 3^2 = \dots\dots\dots$$

$$(2 - 4)^2 \cdot 5 - 3 = \dots\dots\dots$$

$$5 + 4 \cdot (-2 + 3^2) = \dots\dots\dots$$

3

Calcule la valeur numérique des expressions suivantes si

**$a = -2 / b = 3 / c = -4 / d = 10$** . Utilise la même procédure que l'ex.précédent.

## Série A

$$a + 2c = \dots\dots\dots$$

$$5c \cdot (a + d) = \dots\dots\dots$$

$$-5c^2 = \dots\dots\dots$$

$$a - b - c + d = \dots\dots\dots$$

## Série B

$$5a^3 - 3c^2 = \dots\dots\dots$$

$$2 \cdot (a - c)^3 = \dots\dots\dots$$

$$d - c \cdot (b - a) = \dots\dots\dots$$

$$3a^2 - cd = \dots\dots\dots$$

3

4

Complète le tableau. Note le calcul puis la réponse.

$a$	$b$	$a + b$	$a - b$	$a \cdot b$	$2a$	$a^2$
2	3					
5	-3					
-3	-2					
-1	4					
7	8					

5

Complète par  $<$ ,  $>$  ou  $=$ .

## Série A

$4 \cdot 3 \dots (-4) \cdot (-3)$

$0 - 10 \dots 0 \cdot (-10)$

$-7 + 15 \dots 6 - 18$

$50 \cdot (-1) \dots -50 - 1$

$-2 \cdot 50 \dots -50 - 2$

$-4 \cdot (-5) \dots -4 - 5$

## Série B

$2 \cdot (-10) \dots 10 - 2$

$-4 \cdot 5 \cdot (-2) \dots -4 \cdot (-5) \cdot (-2)$

$2 \cdot (-4) \dots -2 \cdot 4$

$-4 - 5 + 2 \dots -4 - 5 - 2$

$-4 + 2 \dots -4 \cdot 2$

$2 \cdot (4 - 5) \dots -2 \cdot (4 - 5)$

4

## Transférer

1

Le professeur Mathématix donne à ses élèves un questionnaire à choix multiples comportant huit questions.

Voici sa manière de coter :

- Réponse fausse (F) : - 3 points
- Pas de réponse (P) : - 1 point
- Bonne réponse (B) : + 4 points

a) Calcule la cote obtenue par Marlène dont les résultats aux questions sont :

F B P F F B B F

.....  
.....

b) Martin a obtenu la plus basse cote qu'il est possible d'obtenir.  
Quelle est cette cote ?

.....

c) Pascal a obtenu la plus haute cote qu'il est possible d'obtenir.  
Quelle est cette cote ?

.....

CE1D  
2015

2

COMPLÈTE les suites de nombres.

22	24	28	34	42	.....
----	----	----	----	----	-------

43	26	9	.....	-25	-42
----	----	---	-------	-----	-----

10	.....	40	-80	160	-320
----	-------	----	-----	-----	------

5