

# MULTIPLICATION DES NOMBRES RELATIFS

## EXERCICES

### Exercice 1 :

Déterminer si les affirmations suivantes sont vraies ou fausses, puis corriger celles qui sont fausses :

1. Le produit de deux nombres relatifs est toujours positif.
2. Le produit de 102 nombres relatifs négatifs est négatif.
3. Le produit de 201 nombres relatifs positifs est positif.
4. Le produit de deux nombres relatifs, ou au moins l'un des facteurs est nul, est positif.

### Exercice 2 :

Pour chacune des expressions suivantes, déterminer le signe du résultat :

1.  $(-4) \times (-15) = (...60)$
2.  $-(-18) \times 2, 1 = (...37, 8)$
3.  $(-90) \times (3, 2) = (...288)$
4.  $(-1024) \times (+5) = (...5120)$
5.  $(-95) \times (-(-33)) = (...3135)$

### Exercice 3 :

Dans les calculs ci-dessous, indiquer le signe manquant de chaque case :

1.  $(-14) \times (\square 3, 2) = (-44, 8)$
2.  $(\square 28) \times (+13) = (+364)$
3.  $(+45) \times (-2, 5) = (\square 112, 5)$
4.  $(\square 0, 25) \times (-250) = (+62, 5)$

**Exercice 4 :**

Relie chaque calcul à son résultat :

$(-17) \times -(-20)$	.	.	(2,508)
$(-256) \times (-0,5)$	.	.	(-510)
$-(-1,14) \times 2,2$	.	.	(+128)
$85 \times (-6)$	.	.	-340

**Exercice 5 :**

Compléter le tableau ci-dessous :

$\times$	-3	-2,5	-1,2	2,4	4,8
-4,8					
-2,4					
1,2					
2,5					
3					

**Exercice 6 :**

Effectuer les calculs ci-dessous :

1.  $A = (-140) \times 7,8$
2.  $B = (-120) \times (-0,15)$
3.  $C = 0 \times (-5,7)$
4.  $D = (12,24) \times (+12)$

**Exercice 7 :**

Trouvez le nombre manquant :

1.  $X1 \div 25 = 8,84$
2.  $X2 \div (0,3) = (-29)$
3.  $X3 \div (-11) = (-12)$
4.  $X4 \div (-0,04) = 400$

**Indication:** si  $a \div b = c$  alors  $a = b \times c$

**Exercice 8 :**

Pour chacune des expressions suivantes, déterminer le signe du résultat :

1.  $(-3) \times (-15) \times (+4) = (...180)$
2.  $-(-1, 8) \times 0, 1 \times (-20) = (...3, 6)$
3.  $(-14) \times (-3, 2) \times (+5) \times (-1, 5) = (...336)$
4.  $(-7) \times 120 \times (-(-3)) \times (0, 5) = (...1260)$

**Exercice 9 :**

Dans chacun des calculs ci-dessous, indiquer le signe manquant de chaque case :

1.  $(+9) \times (\square 4) \times (+3) = (-108)$
2.  $(\square 3) \times 2, 1 \times (-5) = (+31, 5)$
3.  $(-2) \times (\square 13) \times 5 \times (-11) = (+1430)$
4.  $(-0, 1) \times 19 \times (-3, 2) \times (\square 2, 5) = (-15, 2)$

**Exercice 10 :**

Effectuer les calculs ci-dessous :

1.  $A = (+740) \times (-0, 01) \times (-1, 2) \times 5$
2.  $B = (-3, 21) \times (+9) \times (0) \times 15$
3.  $C = 40 \times (-2, 2) \times 8 \times (+6, 9)$
4.  $D = (-5, 3) \times 3 \times (-24) \times (+6, 5) \times 2$

**Exercice 11 :**

Pour chaque question, une seule des réponses proposées est correct, encadre-la :

Question	Réponse 01	Réponse 02	Réponse 03
Le produit de deux nombres relatifs négatifs est	nul	positif	négatif
$(-7) \times (+8)$ peut s'écrire	$-7 \times 8$	$-7 \times -8$	$7 \times 8$
$(-90) \times (-0, 5) = \dots$	$-4, 5$	45	450
$740 \times (-5) \times 0, 01 = \dots$	37	3, 7	$(-37)$
$(-7) \times 1 \times (-4) \times (-25) = \dots$	200	$-700$	+700
$x \div 20 = -100$	$x = -100$	$x = 25$	$x = -25$

**Exercice 12 :**

Compléter le tableau ci-dessous ligne par ligne en se servant, dans chaque ligne des valeurs  $x$  ,  $y$  et  $z$  données :

	$A = x \times y$	$B = x \times y \times z$	$C = (x + y) \times (x - y)$
$x=3 ; y=10 ; z=-6$			
$x=-4 ; y=-8 ; z=12$			
$x=2,5 ; y=-3,4 ; z=9$			
$x=12 ; y=-25 ; z=0$			

**Indication:**

Dans les suites d'opérations contenant des parenthèses, les parenthèses sont prioritaires sur tout le reste.

**Exercice 13 :**

Effectuer les calculs ci-dessous :

1.  $A = (-6, 3) + [(-2, 1) \times (5, 6 - 2, 4)]$
2.  $B = [(-16) \times (-2, 1)] - [(-7, 1 + 4, 8) \times (-10)]$
3.  $C = [(12 \times (-4) + 8)] \times [10 - (200 \times (-0, 25))] \times [(-160) \times 0, 1) + 4]$
4.  $D = [(-3) \times (-7, 9) \times (-4, 5)] + [(+12) \times (+8) \times (+24)] - [(-12) \times (0, 5) \times (-2, 1)]$

**Indication:**

Dans les suites d'opérations contenant des parenthèses, les parenthèses sont prioritaires sur tout le reste.

**Exercice 14 :**

La formule pour convertir une température exprimée en degré Celsius ( $^{\circ}\text{C}$ ) à une température équivalente exprimée en degré Fahrenheit ( $^{\circ}\text{F}$ ) est:

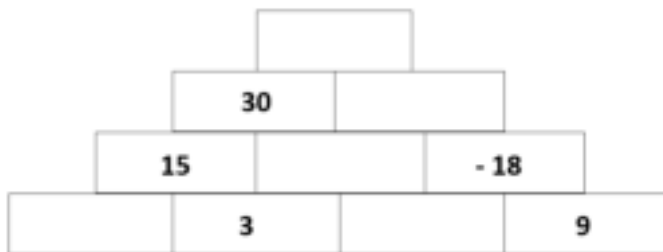
$$T_{\circ F} = T_{\circ V} \times 1,8 + 32$$

Aidez-nous à compléter le tableau suivant:

	Matin	Après-midi	Soirée	Nuit
Température en $T_{\circ C}$	5	15	0	-5
Température en $T_{\circ F}$				

**Exercice 15 :**

Compléter la pyramide ci-dessous, sachant que chaque case contient le produit des nombres contenus dans les deux cases d'en-dessous :



**Indication:**

- Si  $a \times b = c$  alors  $a = c \div b$
- Si  $a \times b = c$  alors  $b = c \div a$

**Exercice 16 :**

Compléter l'enveloppe magique, sachant que sur chaque alignement le produit des nombres est le même.

