

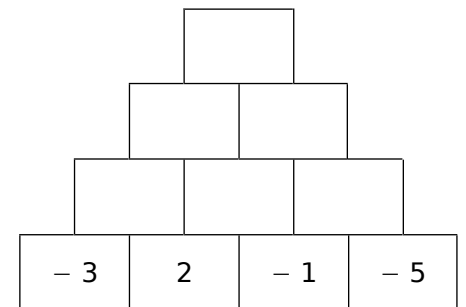
Série 1 : Mutiplication de deux nombres relatifs

1 Coche pour donner le signe de chaque produit.

	produit	positif	négatif
a.	-7×37		
b.	$7,5 \times 3$		
c.	$2 \times (-3,2)$		
d.	$(-1) \times (-5,3)$		
e.	$-2 \times (-0,1)$		
f.	$-0,2 \times (-7)$		

	produit	positif	négatif
g.	$7,5 \times (-37)$		
h.	$-7,5 \times (-37)$		
i.	$(-4) \times 0$		
j.	$0,23 \times 5$		
k.	$4 \times (-4)$		
l.	$0 \times 5,54$		

2 Complète, sachant que chaque nombre est le produit des nombres se trouvant dans les deux cases juste en dessous.



3 Effectue les produits sans poser les opérations.

a. $3 \times (-9) = \dots\dots\dots$
 b. $-4 \times 8 = \dots\dots\dots$
 c. $23 \times (-1) = \dots\dots\dots$
 d. $0 \times (-79) = \dots\dots\dots$
 e. $-80 \times (-200) = \dots\dots\dots$

f. $170 \times (-50) = \dots\dots\dots$
 g. $(-1) \times (-1) = \dots\dots\dots$
 h. $(-9) \times (-4) = \dots\dots\dots$
 i. $(-6) \times (-8) = \dots\dots\dots$
 j. $10 \times 10 = \dots\dots\dots$

k. $(-25) \times 4 = \dots\dots\dots$
 l. $10 \times (-10) = \dots\dots\dots$
 m. $-100 \times 21 = \dots\dots\dots$
 n. $(-50) \times (-40) = \dots\dots\dots$
 o. $1 \times (-1) = \dots\dots\dots$

4 Effectue les produits sans poser les opérations.

a. $-0,3 \times (-8) = \dots\dots\dots$
 b. $-4 \times 0,5 = \dots\dots\dots$
 c. $2,3 \times (-0,2) = \dots\dots\dots$
 d. $-0,125 \times (-8) = \dots\dots\dots$
 e. $-80 \times (-1,25) = \dots\dots\dots$

f. $0,55 \times (-20) = \dots\dots\dots$
 g. $(-1) \times (-0,1) = \dots\dots\dots$
 h. $100 \times (-0,014) = \dots\dots\dots$
 i. $0,1 \times (-1,2) = \dots\dots\dots$
 j. $(-0,2) \times 0,5 = \dots\dots\dots$

k. $(-2,5) \times 0,4 = \dots\dots\dots$
 l. $10 \times (-0,1) = \dots\dots\dots$
 m. $-100 \times 8,1 = \dots\dots\dots$
 n. $-0,2 \times (-0,2) = \dots\dots\dots$
 o. $(-5) \times (-0,01) = \dots\dots\dots$

5 Complète pour que chaque égalité soit vraie.

a. $25 \times \dots\dots\dots = 100$
 b. $(-3) \times \dots\dots\dots = 27$
 c. $10 \times \dots\dots\dots = -10$
 d. $(-10) \times \dots\dots\dots = -10$

e. $\dots\dots\dots \times (-5) = -100$
 f. $\dots\dots\dots \times (-11) = 99$
 g. $\dots\dots\dots \times (-9) = 81$
 h. $\dots\dots\dots \times 12 = -144$

i. $\dots\dots\dots \times \dots\dots\dots = -24$
 j. $\dots\dots\dots \times \dots\dots\dots = 33$
 k. $\dots\dots\dots \times \dots\dots\dots = -7$
 l. $\dots\dots\dots \times \dots\dots\dots = -1$

6 Complète pour que chaque égalité soit vraie.

a. $(-10) \times \dots\dots\dots = 5$
 b. $(-10) \times \dots\dots\dots = -0,1$
 c. $70 \times \dots\dots\dots = -49$
 d. $0,4 \times \dots\dots\dots = -0,4$

e. $\dots\dots\dots \times 10 = -1$
 f. $\dots\dots\dots \times 0,1 = -0,01$
 g. $\dots\dots\dots \times (-1) = 0,3$
 h. $\dots\dots\dots \times (-2,6) = 0$

i. $\dots\dots\dots \times \dots\dots\dots = -1,1$
 j. $\dots\dots\dots \times \dots\dots\dots = 0$
 k. $\dots\dots\dots \times \dots\dots\dots = -0,81$
 l. $\dots\dots\dots \times \dots\dots\dots = 1$

Série 2 : Mutiplication de plusieurs relatifs

7 À l'aide de ta calculatrice, calcule :

- a. $452,5 \times 12,24 = \dots\dots\dots$
 Déduis-en, sans autre calcul, les produits suivants.
- b. $(- 452,5) \times 12,24 = \dots\dots\dots$
- c. $(- 452,5) \times (- 12,24) = \dots\dots\dots$
- d. $452,5 \times (- 12,24) = \dots\dots\dots$
- e. $(- 4\ 525) \times 122,4 = \dots\dots\dots$
- f. $(- 45,25) \times (- 122,4) = \dots\dots\dots$
- g. $45\ 250 \times (- 1,224) = \dots\dots\dots$
- h. $(- 0,4\ 525) \times (- 1\ 224) = \dots\dots\dots$

8 Traduis chaque phrase par une expression mathématique puis calcule.

- a. Le produit de $(- 5)$ par 7 :

- b. Le produit de $(- 0,6)$ par $(- 0,7)$:

- c. Le produit de $(- 1)$ par la somme de $(- 2)$ et 1 :

- d. Le carré de $(- 9)$:

9 Avec des lettres

a. Complète le tableau suivant.

a	b	ab	$(- a)b$	$- (ab)$	$a(- b)$	$(- a)(- b)$
$- 2$	6					
3		$- 7,5$				
	$- 5$		$- 10$			
8						40

- b. Que remarques-tu ? Justifie.

10 Complète le tableau.

	produit	positif	négatif
a.	$(- 1) \times 2 \times (- 3) \times (- 4) \times (- 5)$		
b.	$(- 1) \times 2 \times (- 3) \times 4 \times (- 5) \times 6$		
c.	$2 \times (- 10) \times (- 7) \times (- 2)$		
d.	$- 4 \times 2,6 \times (- 3,8) \times (- 4,5) \times (- 1,5)$		
e.	$(- 3) \times (- 9) \times 4 \times (- 1,2) \times (- 2) \times (- 1)$		
f.	$(- 5,7) \times 9,3 \times 4,5 \times 0 \times (- 2,32) \times (- 1)$		

11 Calcule mentalement chaque produit.

- A = $3 \times (- 3) \times (- 3) = \dots\dots\dots$
- B = $(- 1) \times 9 \times (- 11) = \dots\dots\dots$
- C = $(- 2) \times (- 5) \times (- 10) = \dots\dots\dots$
- D = $(- 1) \times (- 1) \times (- 342) \times (- 1) = \dots\dots\dots$
- E = $(- 2) \times (- 0,5) \times 28,14 = \dots\dots\dots$
- F = $(- 2,3) \times 0 \times (- 7,5) \times (- 0,55) \times (- 32) = \dots\dots\dots$
- G = $\underbrace{(- 1) \times (- 1) \times \dots \times (- 1)}_{99 \text{ facteurs}} = \dots\dots\dots$

12 Effectue chaque produit en déterminant d'abord son signe puis en calculant mentalement sa distance à zéro grâce à des regroupements astucieux.

- A = $(- 50) \times (- 13) \times (- 2) \times (- 125) \times (- 8)$
 A =
 A =
 A =
- B = $(- 4) \times (- 0,125) \times 2,5 \times (- 4,23) \times 8$
 B =
 B =
 B =
- C = $0,001 \times (- 4,5) \times (- 10)^2 \times (- 0,2)$
 C =
 C =
 C =