



Mathématiques : 1ère Année Collège

Séance 9 (Nombres relatifs (Multiplication et division))

Professeur : Mr BENGHANI Youssef

Sommaire

I- Multiplication

1-1/ Produit de deux nombres relatifs de même signe

1-2/ Produit de deux nombres relatifs de signes différents

1-3/ Produit de plusieurs nombres relatifs

II- Division

2-1/ Quotient de deux nombres relatifs de même signe

2-2/ Quotient de deux nombres relatifs de signes différents

III- Exercices

3-1/ Exercice 1

3-2/ Exercice 2

3-3/ Exercice 3

3-4/ Exercice 4

3-5/ Exercice 5

3-6/ Exercice 6

I- Multiplication

1-1/ Produit de deux nombres relatifs de même signe

Le produit de deux nombres relatifs de même signe, est un nombre relatif positif.

Exemple

1-2/ Produit de deux nombres relatifs de signes différents

Le produit de deux nombres relatifs de signes différents, est un nombre relatif négatif.

1-3/ Produit de plusieurs nombres relatifs

Le produit de plusieurs nombres relatifs, est un nombre relatif de signe :

- Positif si le nombre de ses facteurs négatifs est un nombre pair.
- Négatif si le nombre de ses facteurs négatifs est un nombre impair.

II- Division

2-1/ Quotient de deux nombres relatifs de même signe

Le quotient de deux nombres relatifs de même signe, est un nombre relatif positif.

2-2/ Quotient de deux nombres relatifs de signes différents

Le quotient de deux nombres relatifs de signes différents, est un nombre relatif négatif.

III- Exercices

3-1/ Exercice 1

Compléter par le signe « + » ou « - » pour que chaque égalité soit vraie :

$$(+21) \div (_7) = 3$$

$$(_2) \div (-4) = 0,5$$

$$(+18) \div (_9) = -2$$

$$(-63) \div (_7) = -9$$

$$(-25) \div (_5) = 5$$

$$(_2) \div (+4) = 0,5$$

$$(+18) \div (_9) = +2$$

$$(-63) \div (_7) = +9$$

3-2/ Exercice 2

Calculer :

$$(-25) \times 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(-80) \times (-200) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$10 \times (-10) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$170 \times (-50) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(-100) \times 21 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$0 \times (-79) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$3 \times (-9) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(-9) \times (-4) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(-4) \times 8 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$10 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$23 \times (-1) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(-6) \times (-8) = \underline{\hspace{2cm}}$$

3-3/ Exercice 3

Donner le signe des produits suivants :

$$(-1) \times 2 \times (-3) \times (-4) \times (-5)$$

$$(-1) \times (-2) \times (-3) \times (-4) \times (-5)$$

$$(-1) \times 2 \times (-3) \times 4 \times (-5) \times 6$$

$$(-1) \times 2 \times (-3) \times 10 \times (-4) \times (-5)$$

3-4/ Exercice 4

Calculer les produits suivants :

- 1 $(-1) \times (+2) \times (+3) \times (-4) \times (-5) = \underline{\hspace{2cm}}$
2 $(+7) \times (-2) \times (+3) \times (-4) \times (-5) = \underline{\hspace{2cm}}$
3 $(-1) \times (+2) \times (-3) \times (+4) \times 5 \times (+6) = \underline{\hspace{2cm}}$
4 $(-1) \times 2 \times (+3) \times 10 \times (-5) \times (-3) = \underline{\hspace{2cm}}$

3-5/ Exercice 5

Déterminer les priorités des opérations puis calculer:

$$S = 120 \div 15 + (-16 - 24) \times 0,25$$

$$T = 520 + [-148 - 600 \div (16,8 - 4,8)] \times (-1,25)$$

$$R = [-200 - (754 - 100) \times 3,5] \div (-100)$$

3-6/ Exercice 6

Calculer de deux façons différentes :

1 $15 \times (-10 + 3)$

2 $(4 - 6) \times 4$

3 $-4(-6 - 7)$

4 $(-7 + 4) \times (-6)$