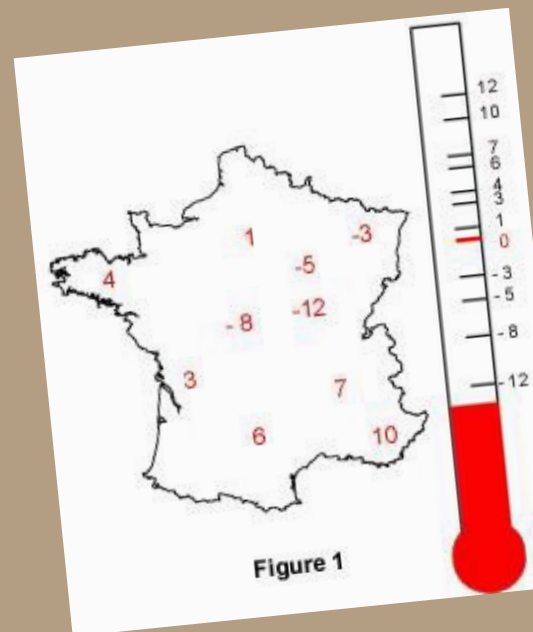


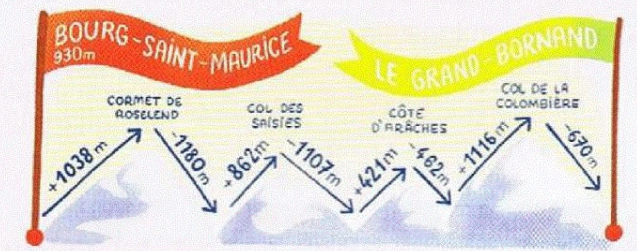
N1. Nombres Relatifs

B. Multiplication et division

de nombres relatifs



Une des étapes du tour de France cycliste reliait Bourg-Saint-Maurice, qui se trouve à 930m d'altitude, au Grand-Bornand.



A l'aide du schéma, trouver l'altitude du Grand-Bornand.

Introduction : Multiplication de nombres relatifs

Recopier et compléter !

1 $3 \times 4 = 4 + \dots = \dots$

2 $3 \times (-4) = (-4) + \dots = \dots$

3 $2 \times 5 =$

$1 \times 5 =$

$0 \times 5 =$

$(-1) \times 5 =$

$(-2) \times 5 =$

$(-3) \times 5 =$

$(-4) \times 5 =$

...

4 $2 \times (-5) =$

$1 \times (-5) =$

$0 \times (-5) =$

$0 \times (-5) =$

$(-1) \times (-5) =$

$(-2) \times (-5) =$

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

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

...

Bilan !!!

N1.B

N1. NOMBRES RELATIFS
B. MULTIPLICATION et DIVISION de NOMBRES RELATIFS.

I. MULTIPLICATION

N1.B

N1. NOMBRES RELATIFS
B. MULTIPLICATION et DIVISION de NOMBRES RELATIFS.

II DIVISION.

I. MULTIPLICATION DE NOMBRES RELATIFS

OBJECTIFS :

- ◆ Connaître le signe d'un produit de nombres relatifs;
- ◆ Savoir calculer un produit de nombres relatifs.

Ex. $40p27$

Ex. $39p27$

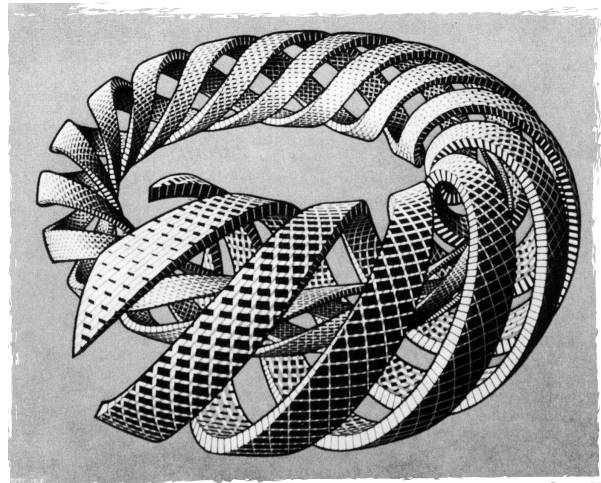
Ex. $10p23$

Ex. $14p23$

Ex. $15p23$



Appelle
TON PROF



À la maison:

EX. 1-M



EX. 2-M



EX. 3-M



I. MULTIPLICATION DE NOMBRES RELATIFS

OBJECTIFS :

- ◆ Connaître le signe d'un produit de nombres relatifs;
- ◆ Savoir calculer un produit de nombres relatifs.

Ex. 36p26

Ex. 37p26

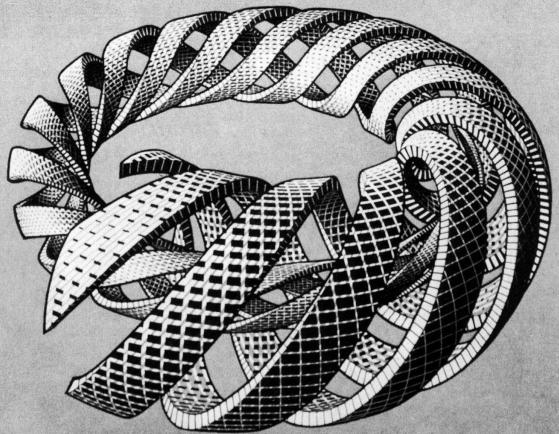
Ex. 38p26

Ex. 42p27

Ex. 43p27



Appelle
TON PROF



À la maison:

EX. 1-M



EX. 2-M



EX. 3-M



10 Calculer les produits suivants.

$$F = (-8) \times 9$$

$$G = -6 \times (-11)$$

$$H = 0,5 \times (-12)$$

$$I = 4 \times 25$$

$$J = 13 \times (-1)$$

$$K = (-6) \times (-1)$$

$$L = 0 \times (-16)$$

14 Quel est le signe des produits suivants ?

$$Q = 5 \times (-5) \times (-5) \times 5 \times (-5) \times (-5) \times 5 \times (-5) \times (-5)$$

$$R = (-3) \times \dots \times (-3)$$

97 facteurs

15 Calculer les produits suivants.

$$S = (-3) \times 4 \times (-5) \times (-1)$$

$$T = (-2) \times (-2) \times (-2) \times (-2) \times (-2)$$

36 Calculer :

$$A = 12 \times 5$$

$$B = -1 \times 5$$

$$C = (-3) \times (-3)$$

$$D = 3,5 \times (-10)$$

$$E = -168 \times 0$$

$$F = -56 \times (-0,1)$$

37 Sans les calculer, donner le signe des produits suivants.

$$A = (-13) \times (-7)$$

$$B = (-0,36) \times 3,7$$

$$C = 65 \times (-1,4)$$

$$D = (-3) \times (-5) \times (-12) \times 6$$

$$E = (-13) \times 5 \times (-12) \times (-6) \times 11 \times (-5) \times (-12) \times (-6)$$

38 Calculer les produits suivants.

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

$$B = (-6) \times (-6)$$

$$C = (-12) \times 0,3$$

$$D = 0,4 \times (-3)$$

$$E = (-21) \times (-5)$$

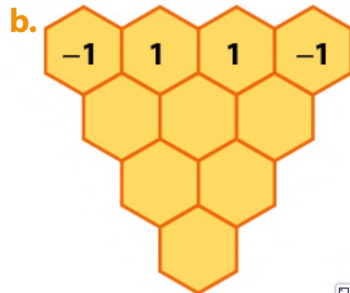
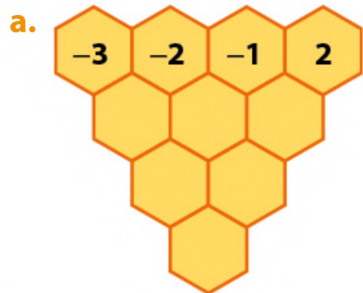
$$F = (-56) \times (-0,5)$$

$$G = 4,5 \times (-1)$$

$$H = -1,48 \times 0$$

$$I = 3,5 \times (-0,01)$$

39 Recopier et compléter les « nids d'abeilles » suivants en sachant que le nombre contenu dans un hexagone est le produit des deux nombres contenus dans les deux hexagones situés au-dessus de lui.



40 Relier chaque calcul à son résultat.

$$1 \times (-3)$$

$$(-1) \times (-5)$$

$$(-3) \times (-1)$$

$$(-1) \times 3$$

$$(-5) \times (-1)$$

$$1 \times (-5)$$

3

-3

5

-5

42 Donner le signe des produits suivants sans les calculer.

$$A = (-1) \times 2 \times (-3) \times 4 \times (-5) \times 6 \times (-7) \times 8 \times (-9) \times 10$$

$$B = (-7) \times (-7) \times \dots \times (-7)$$

56 facteurs

43 Calculer les produits suivants.

$$A = 10 \times (-3) \times 2 \times (-5) \times (-6)$$

$$B = (-4,3) \times (-10) \times 2 \times (-1) \times (-1)$$

$$C = -0,8 \times 4 \times (-0,3) \times 2 \times (-1)$$

► *Exercice 10 p23*

$$\begin{array}{llll} F = -63 & G = 66 & H = -6 & I = 100 \\ J = -13 & K = 6 & L = 0 & \end{array}$$

► *Exercice 14 p23.*

Q a 6 facteurs (nombre pair) négatifs, ce produit est donc positif.
R a 97 facteurs (nombre impair), ce produit est donc négatif.

► *Exercice 15 p23.*

$$S = -(3 \times 4 \times 5 \times 1) = -60$$

$$T = -(2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2) = -(4 \times 4 \times 2) = 32$$

► *Exercice 36 p26.*

$$A = 12 \times 5 = 60$$

$$B = -1 \times 5 = -5$$

$$C = (-3) \times (-3) = 9$$

$$D = 3,5 \times (-10) = -35$$

$$E = -168 \times 0 = 0$$

$$F = -56 \times (-0,1) = 5,6$$

► *Exercice 37 p26.*

A est positif ; B est négatif ; C est négatif ; D est négatif ; E est positif.

► *Exercice 38 p26.*

$$A = (-3) \times 5 = -15$$

$$B = (-6) \times (-6) = 36$$

$$C = (-12) \times 0,3 = -3,6$$

$$D = 0,4 \times (-3) = -1,2$$

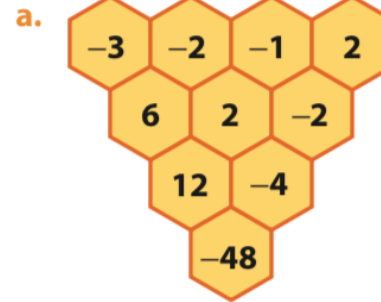
$$E = (-21) \times (-5) = 105$$

$$F = (-56) \times (-0,5) = 28$$

$$G = 4,5 \times (-1) = -4,5$$

$$H = -1,48 \times 0 = 0$$

$$I = 3,5 \times (-0,01) = -0,035$$

► *Exercice 39 p26.*► *Exercice 40 p27*

$$1 \times (-3) = -3$$

$$(-1) \times (-5) = 5$$

$$(-3) \times (-1) = 3$$

$$(-1) \times 3 = -3$$

$$(-5) \times (-1) = 5$$

$$1 \times (-5) = -5$$

► *Exercice 42 p27*

A est négatif car il y a 5 (nombre impair) facteurs négatifs.
B est positif car il y a 56 (nombre pair) facteurs négatifs.

► *Exercice 43 p27*

$$A = -(10 \times 3 \times 2 \times 5 \times 6) = -10 \times 10 \times 18 = -1\,800$$

$$B = 4,3 \times 10 \times 2 \times 1 \times 1 = 86$$

$$C = -(0,8 \times 4 \times 0,3 \times 2 \times 1) = -0,24 \times 8 = 1,92$$