

CLASSE DE 4 ème

CONTRÔLE DE MATHÉMATIQUES

Calculez mentalement sans explication :

$$(-1)(+5)(-4)(-7)(-10) =$$

$$(+10)(-1)(-1)(+1)(+5)(-4) =$$

$$(-4)(+2)(-4)(+6)(-8)(0)(-5)(-7) =$$

x	y	z	xy	xz	yz	xyz	x+y+z
+5	-2	-6					
-2	+5	-3					
	-5		20		-10		
		-1			-7		+10

Calculez dans les parenthèses puis faites les produits et calculez :

$$A2 = (1 - 4) \cdot (-4 + 9) \cdot (10 - 5)$$

$$B2 = (-2 + 5 - 13) \cdot (4 - 9 + 3) \cdot (-2 + 5 - 2)$$

$$C2 = (-4 + 5 - 11) \cdot (+6 - 8) + (5 - 3) \cdot (11 - 6)$$

Calculez les quotients :

$$A3 = \frac{(2 - 3 + 7) \cdot (7 - 5 - 3)}{(4) \cdot (-5) - (+1) \cdot (-5)}$$

$$B3 = \frac{(-18)}{(+3)} + \frac{(+15)}{(-3)} - \frac{(+24)}{(-4)}$$

$$C3 = \frac{(-35)}{(-7)} \cdot \frac{(+12)}{(+6)} \cdot \frac{(-28)}{(+4)}$$

I) Donnez le signe du produit de :

- 1) 31 nombres positifs
- 2) 17 nombres négatifs
- 3) 14 nombres positifs et 30 nombres négatifs
- 4) $(+4)(+4)(-5)(-7)(+1)(-3)(-6)(+4)$
- 5) $(-5)(-1)(-1)(-9)(+4)(+7)(+5)(+5)(+4)$

II) soient : $-7 / -5 / +11 / -3 / +4 / +13 / -20$

- 1) Donnez l'inverse des nombres ci-dessus.
- 2) Rangez les nombres donnés en ordre croissant.
- 3) Rangez leurs inverses en ordre croissant.

1) Enlevez les parenthèses

(attention multipliez si nécessaire)

2) puis les crochets

(attention multipliez si nécessaire)

3) puis calculez

$$A3 = 3 \cdot (2 - 4) - [2 \cdot (-4 + 8) + 3 \cdot (2 - 5)]$$

$$B3 = 10 - 5 \cdot [(-4 - 5 + 11) + (-7 + 9 - 2)]$$

$$C3 = [2,5 - 3(4 - 8,5)] - 2[(7,5 - 10,5) - 3]$$