

EXERCITII RECAPITULATIVE - NR. INTREGITESTUL 1, pag 47 - culegere:1. Folosind regulile de calcul invatate, scrieti ca  
o singura putere:

a)  $(-3)^3 \cdot (-3)^4 = (-3)^{3+4} = (-3)^7 = -3^7$

b)  $(-2)^{11} : (-2)^9 = (-2)^{11-9} = (-2)^2 = +4$

c)  $[(-5)^2]^3 = (-5)^{2 \cdot 3} = (-5)^6 = +5^6$

d)  $[(-7)^3]^2 = (-7)^{3 \cdot 2} = (-7)^6 = +7^6$

e)  $(-12)^3 : (-2)^3 = [(-12) : (-2)]^3 = (+6)^3 = 6^3$

f)  $(-3)^5 \cdot (+2)^5 = [(-3) \cdot (+2)]^5 = (-6)^5 = -6^5$

g)  $(-15)^3 : (+5)^3 = [(-15) : (+5)]^3 = (-3)^3 = -27$

h)  $(-21)^2 : (+7)^2 = [(-21) : (+7)]^2 = (-3)^2 = +9$

2. Calculati  $(-2)^n$ , pentru  $n \in \mathbb{N}$  si  $n < 5$ .

$(-2)^0 = 1 \quad (-2)^2 = +4 \quad (-2)^4 = +16$

$(-2)^1 = -2 \quad (-2)^3 = -8$

3. Efectuati:

$$\begin{aligned}
 \text{a) } [(-1+2^2)^3 \cdot 3^5] : (-9^6) : (5^2+2^1)^3 &= \left( \begin{aligned} &= (3^8) : (-9^6) : 27^3 = \\ &= 3^{32} : (-9^6) : 27^3 = \\ &= (3^2)^{16} : (-9^6) : 27^3 = \\ &= 9^{16} : (-9^6) : 27^3 = \\ &= -9^{10} : 27^3 = -3^{20} : 3^9 = \\ &= -3^{11} \end{aligned} \right. \\
 &= [(-1+4)^3 \cdot 3^5] : (-9^6) : (25+2)^3 = \\
 &= (3^3 \cdot 3^5)^4 : (-9^6) : 27^3 =
 \end{aligned}$$

-②-

$$\begin{aligned}
 b) & [0^5 + 1^7 + (-1)^{17} - (-3)^{27} : (-3)^{26}] \cdot 2^2 + |-4| = \\
 & = [0 + 1 + (-1) - (-3)^1] \cdot 4 + 4 = \\
 & = (1 - 1 + 3) \cdot 4 + 4 = \\
 & = 12 + 4 = \boxed{16}
 \end{aligned}$$

4. Calculați în două moduri:

$$a) [-2 \cdot (-9)]^2 = (+18)^2 = 18^2 = 324$$

$$\text{sau} = (-2)^2 \cdot (-9)^2 = 4 \cdot 81 = 324$$

$$b) [-2 \cdot (-3) \cdot (+5)]^3 = [(+6) \cdot (+5)]^3 = (+30)^3 = 30^3 = 27000$$

$$\text{sau} = (-2)^3 \cdot (-3)^3 \cdot (+5)^3 = (-8) \cdot (-27) \cdot (+125) = 27000$$

$$c) [(-2)^4 \cdot 2^3 : (-2)^5]^2 = (+16 \cdot 8 : (-32))^2 = [(+128) : (-32)]^2 = (-4)^2 = \underline{16}$$

$$\text{sau} = [(-2)^4]^2 \cdot (2^3)^2 : [(-2)^5]^2 = (-2)^8 \cdot 2^6 : (-2)^{10} =$$

$$= 2^8 \cdot 2^6 : 2^{10} = 2^{14} : 2^{10} = 2^4 = \underline{16}$$

TESTUL 4 - ex. 3 Calculați și comparați:

$$a) (-2)^5 \text{ cu } -2^5$$

$$(-2)^5 = -2^5 \Rightarrow \text{sunt egale}$$

$$d) -(-3)^2 \text{ cu } -3^2$$

$$-(-3)^2 = -(+9) = -9 = -3^2$$

$$b) (-7)^2 \text{ cu } 7^2$$

$$(-7)^2 = +7^2 = 7^2 \Rightarrow \text{sunt egale}$$

$$e) 2^3 \text{ cu } -2^3$$

$$2^3 = 8$$

$$-2^3 = -8 \Rightarrow -2^3 < 2^3$$

$$c) (-3)^3 \text{ cu } 3^3$$

$$(-3)^3 = -3^3 = -27 < 27 \Rightarrow (-3)^3 < 3^3$$

$$f) 3^2 \text{ cu } (-3)^2$$

$$3^2 = 9$$

$$(-3)^2 = +9 = 9 \Rightarrow =$$

TEMA - până luni:

cul pag 47 / Testul 2 + Testul 3.