



Προτεινόμενες ερωτήσεις

και ασκήσεις για λύση

1. Να συμπληρώσετε τα κενά:

α) Αν a ρητός, $a \neq 0$, τότε ορίζουμε $a^0 = \dots\dots\dots$ και $a^{-1} = \dots\dots\dots$.

β) Για να υψώσουμε ένα μη μηδενικό ρητό a σε μια αρνητική δύναμη με εκθέτη $-n$, γράφουμε ένα κλάσμα με αριθμητή $\dots\dots\dots$ και παρονομαστή $\dots\dots\dots$.

2. Να υπολογίσετε τις δυνάμεις:

α) $(-2)^{-3}$ β) -2^{-3} γ) $(-5)^{-4}$ δ) -5^{-4}

3. Να υπολογίσετε την παράσταση:

$$(-2)^{-3} + 3 \cdot 2^{-2} - (2 \cdot 5^2)^{-1} : 10^{-2} + \left(\frac{2^3}{3}\right)^{-1}$$

4. Να συμπληρώσετε τα κενά:

α) $120^3 = 2 \cdot \dots\dots \cdot 3 \cdot \dots\dots \cdot 5 \cdot \dots\dots$

β) $\frac{15}{18^2} = 2 \cdot \dots\dots \cdot 3 \cdot \dots\dots \cdot 5 \cdot \dots\dots$

γ) $\frac{80^2 \cdot 75^3}{15^4 \cdot 12} = 2 \cdot \dots\dots \cdot 3 \cdot \dots\dots \cdot 5 \cdot \dots\dots$

5. Να παραστήσετε ως δυνάμεις του 10 τους αριθμούς:

α) $0,001^{-2}$ β) 100^3 γ) $0,01^4$

δ) 1.000^{-3} ε) $0,1^4$ στ) $(0,001)^{-4}$

6. Να υπολογίσετε τις παραστάσεις:

α) $3 \cdot 10^3 + 5 \cdot 10^2 + 4 \cdot 10^1 + 2 \cdot 10^0 + 7 \cdot 10^{-1} + 9 \cdot 10^{-2} + 4 \cdot 10^{-3}$

β) $3 \cdot 10^2 + 5 \cdot 10^1 + 3 \cdot 10^0 + 9 \cdot 10^{-1} + 4 \cdot 10^{-2}$

7. Σωστό ή Λάθος;

α) Ο $(+2)^{-5}$ είναι αρνητικός αριθμός.

β) $(-2)^{-3} = (+2)^{+3}$

γ) Οι αριθμοί a^{-3} και a^3 είναι αντίστροφοι.

δ) $a : \beta = a \cdot \beta^{-1}$

ε) $(a^{-1})^{-1} = a^{-2}$

Σωστό Λάθος

α)		
β)		
γ)		
δ)		
ε)		