

ΑΡΙΘΜΟΙ (Ενότητα 2)

Τάξη Α΄

1) Να υπολογίσετε τις δυνάμεις:

α) $5^2 =$, β) $2^3 =$, γ) $10^3 =$, δ) $13^0 =$ (B 1)

2) Να γράψετε τους επόμενους αριθμούς ως δυνάμεις:

α) $49 =$, β) $32 =$, γ) $10000 =$, δ) $81 =$ (B 1)

3) Να χρησιμοποιήσετε τις ιδιότητες των ισοτήτων για να συμπληρώσετε τα κενά στις πιο κάτω ισοδυναμίες:

α) $\chi - 5 = \psi - 5 \Leftrightarrow \chi = \dots\dots\dots$

β) $\psi + 3 = \chi + 16 \Leftrightarrow \psi = \dots\dots\dots$

γ) $9\alpha = 36\beta \Leftrightarrow \alpha = \dots\dots\dots$

δ) $2\psi : 5 = 2\chi : 5 \Leftrightarrow \psi = \dots\dots\dots$ (B 2)

4) Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα:

Λεκτικές προτάσεις	Αλγεβρική παράσταση
Έστω ότι η ηλικία του Νίκου είναι:	X
α) Ο Γιώργος είναι 3 χρόνια μικρότερος από το Νίκο.	
β) Η Μαίρη έχει τη διπλάσια ηλικία από το Νίκο.	
γ) Ο Άρης είναι 5 χρόνια μεγαλύτερος από τη τριπλάσια ηλικία του Νίκου.	
δ) Ο Κώστας έχει τη διπλάσια ηλικία του Γιώργου.	
ε) Η ηλικία του Νίκου μετά από 7 χρόνια	

(B1,25)

5) Να λύσετε τις εξισώσεις:

α) $\chi+9=12$	β) $\psi-8=6$	γ) $30:\omega=5$
(B0,5)	(B0,5)	(B0,5)
δ) $8\chi+12=20$	ε) $(6\chi+10):11=2$	στ) $2(3\alpha-6)=12$
(B 1)	(B1,25)	(B1,25)
ζ) $\psi+15+\psi=29$	(B 1)	

6) Να βρείτε την τιμή των πιο κάτω παραστάσεων:

α) $9-5^0+2\cdot 3^2=$

(B 1)

β) $2^4-3\cdot(4+1^5)+50:(11-3\cdot 2)^2=$

(B 2)

7) α) Να μετατρέψετε τον πιο κάτω αριθμό από το δυαδικό στο δεκαδικό σύστημα αρίθμησης:

11001₍₂₎

(B 1)

β) Να μετατρέψετε τον πιο κάτω αριθμό από το δεκαδικό στο δυαδικό σύστημα αρίθμησης:

45₍₁₀₎

(1,25)

8) Να επιλύσετε το πιο κάτω πρόβλημα με τη χρήση **ΕΞΙΣΩΣΗΣ**:

Η Μαρία διάβασε ένα βιβλίο 130 σελίδων σε 3 μέρες. Την πρώτη μέρα διάβασε τις διπλάσιες σελίδες από όσες διάβασε την δεύτερη μέρα και την τρίτη μέρα διάβασε 10 σελίδες περισσότερες από όσες διάβασε την δεύτερη μέρα. Να βρείτε πόσες σελίδες διάβασε την πρώτη μέρα.

(B 2)

9) Να βρείτε την αριθμητική τιμή της πιο κάτω παράστασης αν $\alpha=2$ και $\beta=5$.

$$\alpha^3 + \beta\alpha^2 - (4\alpha - \beta)^3 =$$

(B1,5)