

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ
Δυνάμεις Α' τάξη

1) Να υπολογίσετε τις δυνάμεις:

i) $(-3)^3 =$	ii) $-7^2 =$	iii) $5^{-3} =$
iv) $(-1)^5 =$	v) $-(3-5)^4 =$	vi) $(-9)^0 =$

(B. 3)

2) Να γραφτούν σε μορφή δύναμης ενός αριθμού οι δυνάμεις.

α) $3^4 \cdot 3 \cdot 3^5 =$

(B. 0,75)

β) $10^{16} : 10^5 =$

(B. 0,75)

γ) $(-5)^2 : (-5)^{-3} \cdot (-5)^{10} =$

(B. 1)

δ) $\left[\left(\frac{2}{3} \right)^6 \cdot \left(\frac{3}{2} \right)^4 \right]^2 =$

(B. 1)

3) Κυκλώστε τη σωστή απάντηση:

	Απάντηση			
$-\frac{1^3}{2} =$	$-\frac{3}{2}$	8	$-\frac{1}{8}$	$-\frac{1}{2}$
$\alpha \cdot \alpha \cdot \alpha + \beta \cdot \beta =$	$3\alpha + 2\beta$	$\alpha^3 + \beta^2$	$(\alpha + \beta)^5$	$5\alpha\beta$
$-x \cdot x \cdot x \cdot x =$	$-x^4$	$(-x)^4$	$-4x$	x^4
$5\kappa^5 =$	$5 + \kappa \cdot \kappa \cdot \kappa \cdot \kappa \cdot \kappa$	$\kappa^5 \cdot \kappa^5 \cdot \kappa^5 \cdot \kappa^5 \cdot \kappa^5$	$(5\kappa)^5$	$\kappa^5 + \kappa^5 + \kappa^5 + \kappa^5 + \kappa^5$
Αν λ και μ <u>αντίστροφοι</u> αριθμοί, $(\lambda\mu)^3 =$	3	1	0	-1
Αν λ και μ <u>αντίθετοι</u> αριθμοί, $(\lambda + \mu)^2 =$	2	1	0	-1

(B. 3)

4) Να υπολογίσετε το x , με την βοήθεια εξίσωσης, ώστε να ισχύουν οι ισότητες:

α) $\left(-\frac{2}{5} \right)^7 = \left(-\frac{5}{2} \right)^x$

β) $(4^x)^5 = 1$

$$\gamma) \quad 4^3 \cdot \frac{1}{2} \cdot 2^x = 2^6$$

$$\delta) \quad \left((-3)^x\right)^2 : (-3)^7 = -\frac{1}{27}$$

(B.4)

5) Να γραφτούν σε μορφή δύναμης ενός αριθμού οι δυνάμεις.

$$\alpha) \quad \left[\frac{(-3)^5}{7^5} \right]^3 =$$

(B.1)

$$\beta) \quad 16 + 2^2 : 0,25 =$$

(B.1,25)

$$\gamma) \quad 3^5 : 3^{-1} - 4 \cdot (3^3)^2 + 12 \cdot 3^8 \cdot 3^{-2} =$$

(B.1,25)

6) Αν $\alpha = -\frac{1}{2}$ και $\beta = 3$ να υπολογίσετε την παράσταση: $\frac{2\alpha^{-4} - \alpha^0 \beta^3}{(\alpha + \beta)^2}$

(B. 2)

ΤΕΛΟΣ

Test A 1205