Δυνάμεις

Ακέραιοι εκθέτες και ιδιότητες

Ολιγόλεπτη γραπτή δοκιμασία

Καθηγητής: Νικόλαος Δ. Κατσίπης

Ονοματεπώνυμο: ..... Τμήμα: ..... Ημερομηνία: .....

Χρόνος 20 λεπτά Βαθμός: ..... / 20

Απαντήστε στο φύλλο ερωτημάτων. Στο Θέμα Β να κυκλώσετε μία μόνο επιλογή.

Υπολογισμός δυνάμεων

Θέμα Α

Α1.
Να υπολογίσετε τις δυνάμεις:

α) $(-5)^2 =$ .....

β) $(-3)^3 =$ .....

γ) $-4^2 =$ .....

δ) $\left(-\frac{1}{4}\right)^2 =$ .....

ε) $(-1)^{11} =$ .....

στ) $(-0{,}2)^2 =$ .....

ζ) $(-3)^0 =$ .....

η) $10^{-3} =$ .....

θ) $(-5)^{-2} =$ .....

ι) $\left(-\frac{2}{3}\right)^{-2} =$ .....

Μονάδες 40
4 μονάδες για κάθε σωστή απάντηση.

Χώρος για πρόχειρες πράξεις

.....

.....

.....

.....

Νικόλαος Δ. Κατσίπης
www.nikolaoskatsipis.gr

Ιδιότητες δυνάμεων

Θέμα Β

Β1.
Για κάθε πραγματικό αριθμό x, η παράσταση $x \cdot x \cdot x \cdot x$ ισούται με:

Α. $4x$ **Β.** x^3 **Γ.** x^4 **Δ.** $4x^4$

Μονάδες 10

Β2.
Η τιμή της παράστασης $7^8 \cdot 7^{-9}$ ισούται με:

Α. $\frac{1}{7}$ **Β.** 7 **Γ.** 7^{-72} **Δ.** 1

Μονάδες 10

Β3.
Η τιμή της παράστασης $2^{10} \cdot (-0{,}5)^{10}$ ισούται με:

Α. -1 **Β.** $(1{,}5)^{10}$ **Γ.** $(1{,}5)^{20}$ **Δ.** 1

Μονάδες 10

Β4.
Η τιμή της παράστασης $\frac{30^4}{(-15)^4}$ ισούται με:

Α. -16 **Β.** 16 **Γ.** 2 **Δ.** -2

Μονάδες 10

Β5.
Για κάθε πραγματικό αριθμό x, ισχύει ότι: $(4x)^2 =$

Α. $4x^2$ **Β.** $8x^2$ **Γ.** $16x^2$ **Δ.** $16x$

Μονάδες 10

Β6.
Ο αριθμός 9^4 είναι ίσος με:

Α. 3^8 **Β.** 3^6 **Γ.** 3^4 **Δ.** 3^{16}

Μονάδες 10

Σας εύχομαι επιτυχία!