

ΓΡΑΠΤΗ ΕΞΕΤΑΣΗ ΣΤΙΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΩΝ ΑΡΙΘΜΩΝ

Διδάσκων Καθηγητής: ΦΡΑΓΚΑΝΑΣΤΑΣΗΣ ΤΑΣΟΣ

ΕΠΩΝΥΜΟ:.....ΟΝΟΜΑ:.....

ΘΕΜΑ 1^ο

α) Πότε ένας αριθμός είναι ρητός; β) Πως συμβολίζεται το σύνολο των ρητών αριθμών; γ) Είναι ο αριθμός 2,51 ρητός και γιατί; δ) Γράψτε τις λέξεις ΠΗΛΙΚΟ και ΡΗΤΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ στα αγγλικά

ΑΠΑΝΤΗΣΗ

.....

.....

.....

.....

.....

ΘΕΜΑ 2^ο

Υπολογίστε τις παραστάσεις

Α) $3^{2017} \cdot 3^{-2019} =$

Β) $2^{67} / 2^{70} =$

Γ) $5^{500} \cdot 0,2^{500}$

Δ) $(2^2)^3 =$

Ε) $2^{2^3} =$

ΘΕΜΑ 3^οΝα γράψετε τον αριθμό $A = 7^7 + 7^7 + 7^7 + 7^7 + 7^7 + 7^7 + 7^7$ ως μια δύναμη

ΛΥΣΗ

.....

.....

ΘΕΜΑ 4^ο

Να γράψετε τον αριθμό $A = 729 \cdot \left(\frac{3 + 33 + 333 + 3333 + 33333}{9 + 99 + 999 + 9999 + 99999} \right)^2$ ως δύναμη με βάση και εκθέτη φυσικό αριθμό.

ΛΥΣΗ

ΘΕΜΑ 5^ο

Αν n είναι θετικός ακέραιος, $x=3 \cdot 5^{n-1}$ και $y=4 \cdot 5^{n-1}$ να γράψετε τον αριθμό $x^2 + y^2$ ως μια δύναμη με βάση φυσικό αριθμό

ΛΥΣΗ

ΘΕΜΑ 6^ο

Να βρείτε την τιμή της παράστασης $A = \frac{2^{101} \cdot 5^{99} + 2^{99} \cdot 5^{101}}{10^{99}}$

ΛΥΣΗ