

ΘΕΜΑΤΑ ΘΕΩΡΙΑΣ

ΘΕΜΑ 1^ο

A) Τι ονομάζουμε δύναμη με βάση το ρητό αριθμό a και εκθέτη φυσικό $n > 1$ (a^n);

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΛΥΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

B) Ποιο είναι το πρόσημο δύναμης με βάση αρνητικό αριθμό;

Γ) Να συμπληρώσετε τις παρακάτω ισότητες:

$$\begin{array}{lll} a^m \cdot a^n = & (a \cdot b)^n = & a^0 = \\ (a^m)^n = & a^{-n} = & \end{array}$$

ΘΕΜΑ 2^ο

A) Ποια γωνία ονομάζεται επίκεντρη και ποια εγγεγραμμένη σε κύκλο (o, ρ) ;

B) Ποια σχέση υπάρχει ανάμεσα στην εγγεγραμμένη γωνία και την επίκεντρη που έχει το ίδιο αντίστοιχο τόξο;

Γ) Να γράψετε για ένα κύκλο (o, ρ) τους τύπους για το μήκος κύκλου και το μήκος τόξου μ°

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1. A) Να λυθεί η εξίσωση:

$$a - \frac{a+1}{4} = \frac{2a-1}{3}$$

B) Αν η τιμή του $a=1$, να λυθεί η ανίσωση : $\frac{\chi}{3} - \frac{\chi}{2} < a$

2. Σε ορθογώνιο τρίγωνο $AB\Gamma$ με $\widehat{A} = 90^\circ$ δίνεται ότι $\eta\mu \widehat{B} = \frac{3}{5}$ και η πλευρά $A\Gamma = 6\text{cm}$

A) Να βρείτε την πλευρά AB του τριγώνου

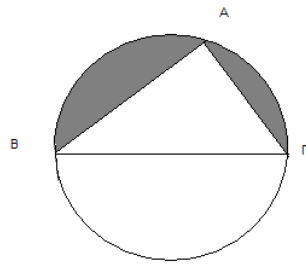
B) Να βρεθούν το $\sigma\upsilon\nu \widehat{B}$ και η $\epsilon\phi \widehat{\Gamma}$ και να επαληθευθεί

$$\eta\sigma\upsilon\nu \widehat{B}^2 + (\sigma\upsilon\nu \widehat{B})^2 = 1$$

3. Δίνεται κύκλος διαμέτρου $B\Gamma$ και οι πλευρές

$$AB = 8\text{cm}, A\Gamma = 6\text{cm}$$

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΛΥΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ



ΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Να βρείτε :

- A** Την ακτίνα του κύκλου διαμέτρου ABΓ
- B** Το μήκος του κύκλου και το εμβαδόν του κυκλικού δίσκου
- Γ** Το εμβαδό του γραμμοσκιασμένου μέρους του σχήματος

