

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΤΕΛΙΚΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ 3
ΕΚΦΩΝΗΣΕΙΣ
Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΘΕΩΡΙΑ

ΖΗΤΗΜΑ 1^ο

α. Να λύσετε τις εξισώσεις

1. $x^2 = 2 - \sqrt{16}$ **2.** $x^2 = 8 - \sqrt{64}$ **3.** $x^2 = 3 - \sqrt{4}$

β. Να αντιστοιχίσετε τα στοιχεία της στήλης Α με τα στοιχεία της στήλης Β

ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β
1. $\sqrt{169}$	Α. 1,7
2. $\sqrt{0,0324}$	Β. 13
3. $\sqrt{-49}$	Γ. 4
4. $\sqrt{+2,89}$	Δ. 190
5. $\sqrt{361}$	Ε. 0,18
6. $\sqrt{18 - \sqrt{1 + \sqrt{5 + \sqrt{16}}}}$	Ζ. 5
7. $\sqrt{0,0225}$	Η. Δεν ορίζεται
8. $\sqrt{121}$	Θ. Κανένα από τα παραπάνω
9. $\sqrt{36100}$	
10. $\sqrt{\frac{225}{9}}$	

ΖΗΤΗΜΑ 2^ο

α. Ποιά είναι το εμβαδό της παράπλευρης επιφάνειας ενός κυλίνδρου με διάμετρο βάσης δ και ύψος κυλίνδρου υ ;

β. Με τι ισούται το εμβαδό κυκλικού τομέα σε κύκλο ακτίνας ρ και τόξου α rad;

γ. Πόσες μοίρες είναι μια εγγεγραμμένη γωνία που βαίνει σε τεταρτοκύκλιο ;

δ. Πόσες μοίρες είναι μια επίκεντρη γωνία που βαίνει σε ημικόκλιο ;

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

ΖΗΤΗΜΑ 1°

Ένας πατέρας είχε ένα χρηματικό ποσό και το μοίρασε στους τρεις γιούς του ως εξής: Κράτησε πρώτα για τον εαυτό του το $\frac{1}{5}$ του ποσού που πήραν και οι τρεις γιοί του μαζί. Ο πρώτος γιός πήρε το $\frac{1}{3}$ του αρχικού ποσού, ο δεύτερος γιός πήρε το $\frac{1}{4}$ του ποσού και ο τρίτος γιός πήρε το $\frac{1}{5}$ του ποσού συν 500 € ακόμη.
Να βρείτε το χρηματικό ποσό που είχε ο πατέρας .

ΖΗΤΗΜΑ 2°

Σε ένα ορθοκανονικό σύστημα αξόνων δίνονται τα σημεία **A(3,4)** και **B(-2,1)**
να βρείτε την απόσταση του A από τον άξονα $x'x$
να βρείτε την απόσταση του B από τον άξονα $y'y$
να βρείτε την απόσταση του A από την αρχή των αξόνων
να βρείτε την απόσταση του A από το B

ΖΗΤΗΜΑ 3°

Εστω οξεία γωνία ω με $\tan \omega = \frac{5}{12}$, να υπολογίσετε την παράσταση **$A=52\cos \omega - 39\sin \omega - 84 \tan \omega + 2$**

Σημείωση: \sin =ημίτονο , \cos =συνημίτονο , \tan =εφαπτομένη, \cot =συνεφαπτομένη

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: ΓΙΩΡΓΟΣ ΔΕΡΕΚΑΣ
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΟΣ