

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

ΜΑΘΗΜΑ : ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

ΤΑΞΗ : Β

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : 7 / 6 / 2005

ΤΜΗΜΑ :

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ : ΑΡ:.....

ΒΑΘΜΟΣ :

ΧΡΟΝΟΣ : ΔΥΟ ΩΡΕΣ

ΜΕΡΟΣ Α : Από τα 15 θέματα να απαντήσετε μόνο 12 . Κάθε θέμα βαθμολογείται με 1 μονάδα .

Θέμα 1 : Να υπολογίσετε τις πράξεις :

α) $-10 + 10 =$

β) $(-5) \cdot (-4) =$

γ) $(+16) : (-4) =$

Θέμα 2: Να υπολογίσετε τις δυνάμεις :

α) $(-2)^2 =$

β) $(+5)^0 =$

γ) $-10^4 =$

δ) $(-1)^6 =$

ε) $3^{-2} =$

Θέμα 3 : Κύκλος έχει ακτίνα 4 cm . Βρείτε το μήκος και το εμβαδό του .

Θέμα 4 : Να λυθούν οι εξισώσεις (να υπολογίσετε το X).

α) $3X + 3 = 7 - X$

β) $2(X - 6) = 4 - (X - 2)$

Θέμα 5 : Να γίνουν οι πράξεις :

α) $-2.3 + 4:2 =$

β) $-5 - 36 : [3 + 3.(-4)] =$

Θέμα 6 : Να γραφούν ως μια δύναμη :

α) $4^3 \cdot 4^5 =$

β) $5^7 : 5 =$

γ) $(3^2)^4 =$

δ) $2^{-5} \cdot 8 \cdot 2^4 =$

Θέμα 7 : Βρείτε το εμβαδό τραπεζίου με βάσεις 5m και 6 m και ύψος 7 m .

Θέμα 8 : Να υπολογίσετε τους αγνώστους στις παρακάτω αναλογίες

α) $\frac{X-3}{2X} = \frac{5}{8}$

β) $\frac{\Psi}{4} = \frac{16}{\Psi}$

Θέμα 9 : Να λυθεί η ανίσωση και να παρασταθεί γραφικά:

$\frac{X-1}{6} - \frac{8}{4} \leq \frac{X+2}{3}$

Θέμα 10 : Να υπολογίσετε το μήκος τόξου 60° μοιρών σε κύκλο διαμέτρου 24 cm .

Θέμα 11 : Να βάλετε τον κατάλληλο αριθμό στο τετραγωνάκι ώστε να ισχύουν οι ισότητες :

α) $2^5 \cdot 2^{\square} = 2^2$

β) $4^{\square} : 4^3 = 4^5$

γ) $\left(5^2 \right)^{\square} = 25^4$

Θέμα 12 : Να βρείτε α) την περίμετρο και β) το εμβαδό ισοσκελούς τραπεζίου που έχει βάσεις 14m και 6m και τις ίσες πλευρές 5m η κάθε μία .

Θέμα 13 : Ποιού αριθμού το διπλάσιο αυξημένο κατά 12 ισούται με το πενταπλάσιο μειωμένο κατά 6.

Θέμα 14 : Αν $X = +5$ και $\Psi = -3$ να υπολογίσετε τη παράσταση :

$-X\Psi - (X+3) : 2 - 3\Psi =$

Θέμα 15 : Να υπολογίσετε το εμβαδό κυκλικού τομέα με ακτίνα 10m και επίκεντρη γωνία 18° μοιρών

ΙΕΡΟΣ Β : Από τα 6 θέματα να απαντήσετε μόνο 4 . Κάθε θέμα βαθμολογείται με 2 μονάδες .

Θέμα 1 : Τρεις φίλοι μοιράστηκαν 50 λίρες . Αν ο Α πήρε τα μισά του Β και ο Γ 10 λίρες λιγότερες από το τριπλάσιο του Α , πόσα χρήματα πήρε ο κάθε ένας ;

Θέμα 2: Να λυθούν οι ανισώσεις και να βρείτε που συναληθεύουν (την κοινή τους λύση)

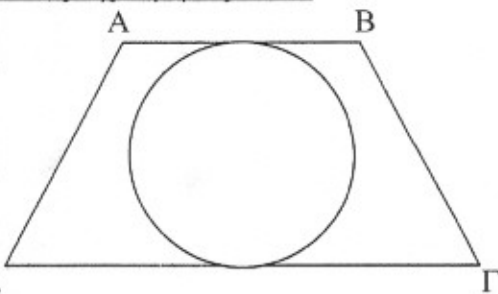
$$(X + 1) - 9X - 7 > -6(X + 2) \quad \text{και} \quad 3(2X + 3) < 7X - 2(X - 6)$$

έμα 3 : Να υπολογίσετε τις παραστάσεις

α) $(-5+2) - [-4 + (5-7) - (-4-5)] - 8 =$

β) $-2^2 + 5 \cdot (-3) - 7^8 : 7^6 + (-8 + 4 \cdot 3 - 5)^{10} : 25^5 =$

έμα 4 : Να υπολογίσετε το σκιασμένο εμβαδό αν ΑΒΓΔ τραπέζιο , ΑΔ=ΒΓ=8m , ΑΒ=6m και ο κύκλος έχει μήκος 8π m



Θέμα 5: Να υπολογίσετε τους αγνώστους σε κάθε αναλογία

α) $\frac{X}{\Psi} = \frac{5}{6}$ και $X + \Psi = 33$

β) $\frac{X}{3} = \frac{\Psi}{2} = \frac{K}{5}$

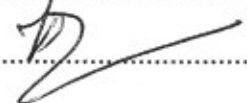
και $2X + \Psi - 3K = 42$

Θέμα 6: Να γραφτούν οι παραστάσεις ως μια δύναμη

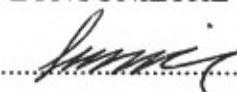
α) $2^4 \cdot 4^{-3} \cdot \frac{1}{8^2} \cdot 32$

β) $\frac{(X^8 \cdot X) : (X^{12} \cdot X^{-13})}{(X^5 : X^3)^{-2}}$

ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ Β.Δ.





ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

