

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΠΑΝΑΓΙΑΣ ΘΕΟΣΚΕΠΑΣΤΗΣ

ΣΧ. ΧΡΟΝΙΑ: 2003-2004



ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

ΜΑΘΗΜΑ: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

ΤΑΞΗ: Β

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 7/6/2004

ΤΜΗΜΑ:

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: ΑΡ.

ΒΑΘΜΟΣ:

ΧΡΟΝΟΣ: 2 ΩΡΕΣ

ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ: Ευσταθίου Χρυσόστομος, Νεοκλέους Ελένη, Σοφοκλέους Αντωνία

ΟΔΗΓΙΕΣ: (α) Δεν επιτρέπεται η χρήση υπολογιστικής μηχανής.
(β) Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού υγρού.
(γ) Να γράφετε με μελάνι μπλε ή μαύρο.

ΜΕΡΟΣ Α: Από τις 15 ερωτήσεις να απαντήσετε μόνο τις 12. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με 1 μονάδα.

1. Να κάνετε τις πράξεις:

α) $(-7) + (-5) =$

β) $(-12) + (+3) =$

γ) $(-3) \cdot (-4) =$

δ) $(-20) : (+2) =$

2. Να συμπληρώσετε τα κενά ώστε να είναι ορθές οι ισότητες.

α) $3^5 \cdot 3^{\square} = 3^9$

β) $(-2)^8 \div (-2)^{\square} = (-2)^6$

γ) $(3^3)^{\square} = 3^{12}$

δ) $[(-4)] = 1$

3. Να λυθεί η εξίσωση:

$$3(\chi + 4) + 4(\chi - 5) = 2(\chi + 6)$$

4. Να βρείτε το εμβαδόν και την περίμετρο ορθογωνίου που έχει μήκος $a = 10 \text{ cm}$ και πλάτος $b = 8 \text{ cm}$.

5. Να κάνετε τις πράξεις:

α) $(-7 + 5 - 2) - (-3 + 6 - 7) =$

β) $(-12) + (-3) \cdot (-5) =$

6. Να λυθεί η ανίσωση και να παρασταθεί γραφικά.

$$5x - 3 > 2(x + 3)$$

7. Να βρείτε το εμβαδόν τραπεζίου που έχει βάσεις $\beta_1 = 8 \text{ cm}$, $\beta_2 = 10 \text{ cm}$ και ύψος $= 6 \text{ cm}$.

8. Να βρείτε το x στις πιο κάτω αναλογίες:

α) $\frac{x}{2} = \frac{8}{x}$

β) $\frac{x+2}{x-1} = \frac{4}{3}$

9. Το εμβαδόν τριγώνου είναι $E = 48\text{cm}^2$ και η βάση του $\beta = 12\text{cm}$. Να βρείτε το αντίστοιχο ύψος.

10. Να μερίσετε τον αριθμό 72 σε μέρη ανάλογα προς τους αριθμούς 2, 3 και 4.

11. Πόσο τόκο δίνουν $\text{€} 6000$ προς 8% για 2 χρόνια;

12. Να γράψετε σε μορφή μιας δύναμης τα πιο κάτω:

α) $7^6 \cdot 7^3 =$

β) $(3^2)^4 \div 3^3 =$

γ) $2^9 \cdot 8 \cdot 16 =$

δ) $25^2 \cdot 5^2 \cdot 125 =$

13. Να βρείτε το εμβαδόν και τη περίμετρο ορθογωνίου τριγώνου $AB\Gamma'$ ($A = 90^\circ$) που έχει $AB = 6\text{ cm}$ και $A\Gamma' = 8\text{ cm}$.

14. Προς ποιο επιτόκιο πρέπει να τοκίσουμε €4000 για ένα χρόνο για να πάρουμε τόκο €480.

15. Να λύσετε την ανίσωση:

$$\frac{x+2}{3} + \frac{x-1}{2} < \frac{2x+10}{6}$$

ΜΕΡΟΣ Β: Από τις 6 ασκήσεις να λύσετε μόνο τις 4. Κάθε άσκηση βαθμολογείται με δύο μονάδες.

1. Να βρείτε τη τιμή των πιο κάτω παραστάσεων:

α) $(-18) + 2(-3)^2 - 4(-2)^3 + 3(-5)^0 + 2(-1)^{15} =$

β) $(-6+10) - [-5 - (7-3) + (5-9)] + [7 - (6+9)] =$

2. Να λυθεί η εξίσωση:

$$\frac{x-5}{3} - \frac{x-2}{2} = \frac{2x+1}{4} - \frac{x-1}{6}$$

3. Να βρείτε τις κοινές λύσεις των ανισώσεων:

$$3(x+1) - 4 > 8$$

και

$$\frac{x+1}{2} + \frac{x-1}{3} < \frac{x+9}{6}$$

4. Να βρείτε το εμβαδόν και τη περίμετρο ρόμβου που έχει διαγώνιους $\delta_1=12\text{cm}$ και $\delta_2=16\text{cm}$.

5. Ισοσκελές τραπέζιο ΑΒΓΔ έχει βάσεις ΑΒ=6cm ΔΓ=12cm και ύψος υ=4cm. Να βρείτε το εμβαδόν και τη περίμετρο του τραπεζίου.

6. Αν $\frac{\alpha}{\beta} = \frac{4}{7}$ και $\alpha + \beta = 55$ να βρείτε τα α και β.

ΟΙ ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ

Παπαδόπουλος

Μαρκιάδης

Χ. Γεωργιάδης

Ο ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ Β.Α.

Χ. Γεωργιάδης

