



3^ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΒΟΛΟΥ

Διαγνωστική
Αξιολόγηση
από την
Α΄ Γυμνασίου
στην
Β΄ Γυμνασίου

1. Ποιοι από τους παρακάτω αριθμούς είναι πρώτοι και ποιοι σύνθετοι 2, 8, 5, 11, 20, 17, 18, 22, 7, 16, 23, 19, 12, 32, 45, 35, 33, 41, 101.

Πρώτοι										
Σύνθετοι										

2. Να υπολογισθεί το Ε.Κ.Π. των:

(i) 3, 5

(ii) 2, 4, 8, 32

(iii) 3, 4, 2, 12

και ο Μ.Κ.Δ. των:

(i) 12, 20

(ii) 12, 15

(iii) 8, 10

3. Να λυθούν οι εξισώσεις:

α) $\frac{x-3}{6} = 0$, β) $\frac{x+2}{7} = 1$, γ) $\frac{300-t}{5} = 0$, δ) $\frac{12+\lambda}{24} = 2$

4. Να υπολογίσετε τις τιμές των αριθμητικών παραστάσεων:

$$A=6(5+4)-2(19-15)$$

$$B=10^2-(5^2+4^2)$$

$$\Gamma=4,3^2-(2^4-0,03 \cdot 0,5)-0,5^3-0,1^2 \cdot 2$$

$$\Delta=(\alpha+\beta:\gamma)(\delta-\varepsilon)$$

Για $\alpha=800$, $\beta=350$, $\gamma=\frac{1}{2}$, $\delta=5$, $\varepsilon=\frac{4}{8}$

5. Να γίνουν οι πράξεις:

α) $\left(\frac{5}{2}-\frac{3}{8}\right)+\frac{7}{3}:\frac{1}{2} =$

β) $\left(\frac{2}{3}+\frac{3}{2}+\frac{1}{7}\right)\cdot\frac{5}{2}:3 =$

γ) $\left[\left(1+\frac{1}{2}+\frac{1}{3}-\frac{1}{4}+\frac{1}{1999}\right):2\right]:\frac{7}{9} =$

6. Να υπολογίσετε την τιμή της παρακάτω παράστασης:
 $A = 3 \cdot 2^{x+1} - 2 \cdot x^2 + 6 \cdot x^{x+2}$ για $x=2$
7. Να υπολογίσετε το άθροισμα των αριθμών α , β αν
 $\alpha = 3^2 + 40 - 0,3 - 100 : 5$ και $\beta = (2^3 \cdot 5^2) : 10^2 + 11 : 11 - 1$
8. Στις παρακάτω προτάσεις να επιλέξετε την σωστή απάντηση. Να γράψετε τον αριθμό της πρότασης και δίπλα το γράμμα που αντιστοιχεί στην σωστή απάντηση.
Π₁: Ένας από τους παρακάτω αριθμούς διαιρείται με το 2
A.: 453 **B.**: 2008 **Γ.**: 2003 **Δ.**: 225
Π₂: Ένας από τους παρακάτω αριθμούς διαιρείται με το 2, και με το 3, και με το 5, και με το 9.
A.: 459 **B.**: 2000 **Γ.**: 2015 **Δ.**: 2070
Π₃: Η τιμή της παράστασης $A = 2^3 + 3^2$ είναι:
A.: 17 **B.**: 12 **Γ.**: 25 **Δ.**: 15
Π₄: Αν α και β δύο αριθμοί ώστε $\alpha + \beta = 5$ τότε $3\alpha + 3\beta$ είναι ίσο με:
A.: 10 **B.**: 8 **Γ.**: 2 **Δ.**: 15
9. Δίνεται ένας αριθμός α το τετράγωνο του οποίου είναι το 4
α. Να υπολογίσετε τον κύβο αυτού του αριθμού.
β. Να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης $A = (\alpha^2 + 1)^2$.
10. Οι παρακάτω προτάσεις μπορεί να είναι σωστές ή λάθος. Να γράψετε τον αριθμό της πρότασης και δίπλα τη λέξη **Σωστό**, αν η πρόταση είναι σωστή, και τη λέξη **Λάθος** αν η πρόταση είναι λάθος.
Π₁: Αν α ένας αριθμός τότε: $\alpha + \alpha + \alpha = \alpha^3$
Π₂: Αν α ένας αριθμός τότε: $\alpha\alpha\alpha = 3\alpha$
Π₃: Αν α ένας αριθμός τότε: $2\alpha 2\alpha = 4\alpha^2$
Π₄: Αν α και β δύο αριθμοί τότε: $\alpha + \beta + \alpha + \beta = 2\alpha + \beta$

Εύχομαι επιτυχία στους στόχους σας.!!!