



3<sup>ο</sup> ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΒΟΛΟΥ

Διαγνωστική  
Αξιολόγηση  
από την  
Β΄ Γυμνασίου  
στην  
Γ΄ Γυμνασίου

1. Αν  $A = \frac{1}{2} + \frac{2}{3} + \frac{3}{4} + \frac{4}{5} + \frac{5}{6} + \frac{6}{7} + \frac{7}{8}$  και  $B = \frac{3}{2} + \frac{4}{3} + \frac{5}{4} + \frac{6}{5} + \frac{7}{6} + \frac{8}{7} + \frac{9}{8}$ , να βρεθεί το

άθροισμα τους  $A + B$  και η διαφορά τους  $A - B$ , χωρίς να κάνετε ομώνυμα τα κλάσματα .

2. Αν  $\frac{2}{3} \cdot \chi = \frac{4}{5} - \frac{1}{2}$ , να βρεθεί ο αντίστροφος του αριθμού  $\chi$  .

3. Το άθροισμα των περιμέτρων ενός ισοπλεύρου τριγώνου και ενός τετραγώνου είναι 64 cm . Αν η πλευρά του τετραγώνου είναι 10 cm , τότε να βρεθεί το μήκος της πλευράς του ισοπλεύρου τριγώνου .

4. Δίνονται οι αριθμοί 5, 10, 20. Να βρεθεί η αριθμητική τιμή της παράστασης:

$$A = \frac{\text{Ε.Κ.Π}}{2} + \frac{50}{\text{Μ.Κ.Δ}}$$

5. Αν  $\alpha = (4^2 - 8) : 2^3 + (8 \cdot 5) \cdot 0,05$  και  $\beta = (2 \cdot 3^2 - 4^2) : 2$ , να λυθεί η εξίσωση :  $\chi + \beta = \alpha$ .

6. Αν  $\chi + \psi = 6$ , να βρεθεί η αριθμητική τιμή της παράστασης:

$$A = 3\chi + 2(\psi + 4) - \chi .$$

7. Δίνεται παραλληλόγραμμο ΑΒΓΔ με περίμετρο 36cm και η πλευρά ΑΒ είναι 9cm . Να εξηγήσετε γιατί το παραλληλόγραμμο είναι ρόμβος.

8. Πέντε πορτοκαλάδες και 3 τυρόπιτες κοστίζουν 9,5 ευρώ , ενώ 3 πορτοκαλάδες και 5 τυρόπιτες κοστίζουν 10,5 ευρώ .Να βρεθεί πόσο κοστίζει η μία πορτοκαλάδα και η μία τυρόπιτα .

9. Ένας παππούς μοίρασε την περιουσία του στα τρία εγγόνια του ως εξής : Στο πρώτο εγγόνι του έδωσε το  $\frac{1}{2}$  της περιουσίας του, στο δεύτερο τα μισά του πρώτου και στο τρίτο εγγόνι του το  $\frac{1}{5}$  απ' όσα πήραν οι δύο άλλοι μαζί. Τα υπόλοιπα 10.000 € τα άφησε σ' ένα κοινωφελές ίδρυμα. Να βρεθεί πόσα ήταν τα χρήματα που μοίρασε ο παππούς και πόσα πήρε ο καθένας εγγονός του .

10. Αν  $\psi = 22$  και για τα γράμματα  $\alpha, \beta, \chi$  ισχύουν:

1)  $\psi = \chi + 9$

2)  $\chi + (\alpha + 2) = \chi + \psi + 1$

3)  $\psi + (\chi + \beta) = \alpha + 17$

α) να βρείτε τους αριθμούς  $\alpha, \beta, \chi$

β) να βάλετε το κατάλληλο σύμβολο της ανισότητας μεταξύ των γραμμάτων  $\alpha, \beta, \chi, \psi$ .

**Εύχομαι επιτυχία στους στόχους σας!!!**