



3^ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΒΟΛΟΥ

Διαγνωστική
Αξιολόγηση
από την
Β΄ Γυμνασίου
στην
Γ΄ Γυμνασίου

1. Η Ράνια αγόρασε μία τούρτα και έφαγε το $\frac{1}{4}$ της τούρτας η ίδια , έδωσε το $\frac{1}{3}$ στην αδελφή της και το $\frac{1}{6}$ στην μητέρα της .Το υπόλοιπο το μοίρασε σε τρεις φίλες της . Αν το κομμάτι της κάθε φίλης της ήταν 100 γραμμάρια , τότε να βρείτε πόσα γραμμάρια από την τούρτα έφαγε το κάθε άτομο στα οποία τη μοίρασε .

2. Να υπολογισθούν οι παραστάσεις :

$$A = (3^3 + 3) \cdot (2^3 - 7) + (2^3 + 2) \cdot 2 + (3^3 - 3 \cdot 7)$$

$$B = (9^2 - 4) : (5,5 \cdot 2) + 63 : (11,3 - 2,3) .$$

Στη συνέχεια να βρείτε τον Μ.Κ.Δ και το Ε.Κ.Π των αριθμών Α και Β .

3. Αγοράσαμε μία τυρόπιτα , δύο πορτοκάλια και μία τσίχλα και δώσαμε 3,6 ευρώ .Αν η τυρόπιτα αξίζει τριπλάσια από την τσίχλα και η πορτοκαλάδα διπλάσια από την τσίχλα , να βρείτε πόσο κοστίζει το κάθε ένα προϊόν .

4. Ο Πέτρος έχει 5 τηλεοράσεις συνολικής αξίας 2.000 ευρώ . Πούλησε τις δύο στον Γιώργο με κέρδος 25% , τις άλλες δύο τις πούλησε στον Σταμάτη με κέρδος 30% και την τελευταία στον Δημήτρη με κέρδος 10% .

α) να βρείτε πόσα χρήματα εισέπραξε

β) αν από τα χρήματα που εισέπραξε το $\frac{1}{4}$ το έδωσε στην εφορία να βρείτε

πόσα χρήματα του απέμειναν .

5. Τέσσερις διαδοχικές γωνίες έχουν άθροισμα 360° . Αν η πρώτη γωνία είναι 60° , η δεύτερη γωνία είναι τριπλάσια από την τρίτη και η τέταρτη γωνία είναι ίση με 80° , να υπολογίσετε την δεύτερη και την τρίτη γωνία .

6. Να υπολογισθούν οι αριθμητικές τιμές των παραστάσεων :

α) $A = \chi^2 - \psi^2 + 3\chi\psi z$, όταν $\chi = 2$, $\psi = 3$ και $z = 4$

β) $B = \chi^2\psi - \chi\psi^2 + (\chi\psi)^2$, όταν $\chi = 2$, $\psi = 3$.

7. Να βρεθεί ο μικρότερος φυσικός αριθμός ο οποίος όταν διαιρεθεί με καθένα από τα κλάσματα $\frac{8}{15}$, $\frac{9}{16}$ και $\frac{12}{17}$ να δίνει ακέραιο πηλίκο .

8. Ο πληθυσμός μιας πόλης αυξάνεται κάθε χρόνο κατά 20% .Αν στο τέλος του 2007 ο πληθυσμός της πόλης ήταν 104.000 κάτοικοι , να βρεθεί ποιος ήταν ο πληθυσμός της πόλης στο τέλος του 2004 .

9. Να κατασκευάσετε με τον κανόνα και το διαβήτη :

1) Ένα ισόπλευρο τρίγωνο ΑΒΓ πλευράς $a = 3\text{cm}$

2) τη διχοτόμο ΑΕ της γωνίας του Α.

10. Τα πέντε παιδιά μιας οικογένειας μοιράστηκαν 100.000 ευρώ ανάλογα με την ηλικία τους. Αν τα παιδιά είναι 5, 7,10, 12 και 16 ετών, να βρείτε πόσα ευρώ πήρε το καθένα ;

Εύχομαι επιτυχία στους στόχους σας!!!