



ΣΑΒΒΑΤΟ, 7 ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 2015
4^ο ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ «Ο ΕΠΙΜΕΝΙΔΗΣ»

Α΄ Γυμνασίου

1. Κόβουμε ένα κύβο με ακμή ίση με 9cm σε ίσα μικρότερα κυβάκια, ακμής 3cm. Τοποθετούμε αυτά τα κυβάκια, το ένα πάνω στο άλλο, σχηματίζοντας ένα πύργο, σχήματος ορθογωνίου παραλληλεπιπέδου. Να βρεθεί ο όγκος και η επιφάνεια του στερεού αυτού.
2. Σε ένα διαγωνισμό μαθηματικών, υπάρχουν 60 ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής. Για κάθε σωστή απάντηση, ο διαγωνιζόμενος παίρνει 5 μονάδες, ενώ σε κάθε λανθασμένη απάντηση, του αφαιρείται μία μονάδα. Ένας διαγωνιζόμενος, απάντησε σε όλες τις ερωτήσεις και βαθμολογήθηκε με 228 μονάδες. Σε πόσες ερωτήσεις απάντησε σωστά;
3. Η Α΄ Γυμνασίου ενός σχολείου έχει περισσότερους από 140 και λιγότερους από 150 μαθητές. Αν τα κορίτσια είναι 50% περισσότερα από τα αγόρια, πόσοι είναι όλοι οι μαθητές της τάξης;
4. Ένα αναλογικό ρολόι δείχνει ώρα 7:20.
α) Πόση είναι (σε μοίρες) η γωνία που σχηματίζει ο ωροδείκτης με τον λεπτοδείκτη;
β) Σε πόσα λεπτά θα συναντηθούν οι δύο δείκτες; Να δώσετε την απάντησή σας, σε μορφή ανάγωγο κλάσματος (ανάγωγο λέμε ένα κλάσμα όταν έχουν γίνει όλες οι δυνατές απλοποιήσεις. Για παράδειγμα το κλάσμα $\frac{3}{5}$ είναι ανάγωγο ενώ το κλάσμα $\frac{9}{15}$ δεν είναι ανάγωγο).

*Να δικαιολογείτε την απάντησή σας σε κάθε πρόβλημα.
Κάθε θέμα βαθμολογείται με 5 μονάδες.*

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ!