



Επιτροπή Διαγωνισμού του Παραρτήματος Ημαθίας της Ε.Μ.Ε.

Ημαθιώτικος Μαθητικός Διαγωνισμός «Παιχνίδι και Μαθηματικά»

Για μαθητές της ΣΤ΄ τάξης Δημοτικού

Όνοματεπώνυμο: ..... Βαθμός:

Δημοτικό Σχολείο: ..... Ημαθία, 18-5-2013

Διεύθυνση οικίας μαθητή/τριας: ..... Τηλέφωνο οικίας μαθητή/τριας: .....

### ΘΕΜΑ Α

**A1:** Ένας πτηνοτρόφος έχει 2.675 αυγά. Μπορεί να τα βάλει σε αυγοθήκες των 25 αυγών ή σε αυγοθήκες των 30 αυγών, χωρίς να περισσέψει κανένα αυγό; Αιτιολογήστε την απάντησή σας. (10 μονάδες)

**A2:** Τρία λεωφορεία μπορούν να μεταφέρουν ίσο αριθμό επιβατών. Το ένα θα μεταφέρει τα  $\frac{7}{9}$  του συνολικού αριθμού επιβατών που μπορεί να μεταφέρει, το δεύτερο θα μεταφέρει τα 80% του συνολικού αριθμού επιβατών, ενώ το τρίτο τα  $\frac{13}{20}$  του συνολικού αριθμού επιβατών. Ποιο από τρία λεωφορεία θα μεταφέρει τους περισσότερους επιβάτες; (10 μονάδες)

**A3:** Κάποιος καταστηματάρχης αγοράζει τον καφέ στην τιμή των 5,60€ το κιλό και τον πουλάει 1,40€ τα 200 γραμμάρια. Πόσο είναι το κέρδος του επί τοις εκατό (%); (5 μονάδες)

### ΘΕΜΑ Β

**B1:** Το οικόπεδο του σπιτιού της κ. Ελένης, που έχει σχήμα ορθογώνιο, έχει μήκος 30 μ. και πλάτος 25 μ.. Η περίμετρος του σπιτιού της, που έχει σχήμα τετράγωνο, είναι 64 μ. Πόσο είναι το εμβαδό της αυλής του σπιτιού της κ. Ελένης (σκιασμένο μέρος); (15 μονάδες)



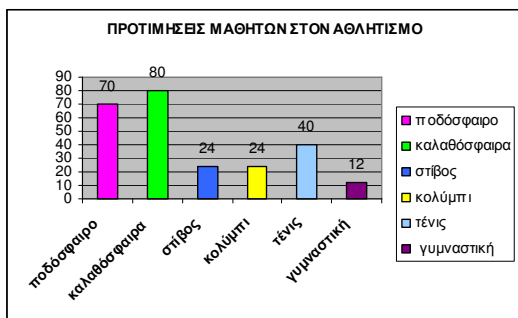
**B2:** Για να μην τσακάνομαι με το γείτονά μου αποφάσισα να περιφράξω το χωράφι μου, που έχει σχήμα τετράγωνο με πλευρά ίση με 30 μ. Το πρώτο πράγμα που έκανα ήταν να βάλω ολόγυρα στύλους σε απόσταση 5 μ. τον ένα από τον άλλο. Πόσους στύλους χρειάστηκα; (10 μονάδες)

**ΘΕΜΑ Γ**

**Γ1:** Το αρτοποιείο «Το μυρωδάτο ψωμί» είχε την περασμένη βδομάδα τις πιο κάτω πωλήσεις ψωμιών: Δευτέρα: 86 ψωμιά, Τρίτη: 105 ψωμιά, Τετάρτη: 111 ψωμιά, Πέμπτη: 79 ψωμιά, Παρασκευή: 208 ψωμιά και Σάββατο: 125 ψωμιά

- α) Βρες το μέσο όρο των πωλήσεων για τις 6 αυτές μέρες. (μονάδες:10)
- β) Αν με τις πωλήσεις της Κυριακής ο μέσος όρος έγινε 120, να βρεις πόσα ψωμιά πούλησε το συγκεκριμένο αρτοποιείο την Κυριακή. (5 μονάδες)

**Γ2:** Η πιο κάτω γραφική παράσταση παρουσιάζει τις προτιμήσεις των παιδιών ενός σχολείου με 250 μαθητές στον αθλητισμό. (ποδόσφαιρο 70 μαθητές, καλαθόσφαιρα 80, στίβο 24, κολύμπι 24, τένις 40 και γυμναστική 12) Βρείτε το



ποσοστό των μαθητών/τριών του σχολείου που προτιμούν το κάθε άθλημα.

- Ποδόσφαιρο: .....
- Καλαθόσφαιρα: .....
- Στίβος: .....
- Κολύμπι: .....
- Τένις: .....
- Γυμναστική: .....

(10 μονάδες)

**ΘΕΜΑ Δ**

Αν  $\frac{1}{v+5} = 4$

α) να βρείτε πόσο κάνει το  $v + 5$  (10 μονάδες)

β) να βρείτε πόσο κάνει το  $\frac{1}{v+6}$  (15 μονάδες)