



**ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΜΑΪΟΥ- ΙΟΥΝΙΟΥ 2014**

Μάθημα: Μαθηματικά

Τάξη: Α

Εισηγητής:

Να γράψετε ένα θέμα από τη θεωρία και δύο από τις ασκήσεις.

ΘΕΩΡΙΑ:

ΘΕΜΑ 1ο

A) Πότε δύο ποσά λέγονται **ανάλογα**;

B) Πότε δύο ποσά λέγονται **αντιστρόφως ανάλογα**;

Γ) Ποιές από τις παρακάτω προτάσεις μιλάνε για ανάλογα ποσά και ποιές για αντιστρόφως ανάλογα ποσά; (Να γράψεις στο τετράδιό σου μόνο τους αριθμούς, όχι ολόκληρες τις προτάσεις.)

1. Τα ποσά x και y έχουν σταθερό γινόμενο.
2. Τα ποσά x και y έχουν σταθερό λόγο.
3. Τα σημεία που αντιστοιχούν στα ζεύγη τιμών τους, βρίσκονται πάνω σε μια ημιευθεία που έχει για αρχή την αρχή $O(0,0)$ των αξόνων.
4. Τα σημεία που αντιστοιχούν στα ζεύγη τιμών τους, βρίσκονται πάνω σε μια καμπύλη που ονομάζεται υπερβολή.
5. Τα ποσά x και y συνδέονται με τη σχέση: $y \cdot x = a$
6. Τα ποσά x και y συνδέονται με τη σχέση: $y = a \cdot x$

ΘΕΜΑ 2ο

A) Ποιο τετράπλευρο λέγεται **παραλληλόγραμμο**;

B) Ποιο τετράπλευρο λέγεται **τραπέζιο**;

Γ) Να γράψεις στην κόλλα σου τις λέξεις που συμπληρώνουν σωστά τις παρακάτω προτάσεις:

1. Ένα παραλληλόγραμμο με όλες τις **πλευρές** του **ίσες** ονομάζεται
2. Ένα παραλληλόγραμμο με όλες τις **γωνίες** του **ορθές** ονομάζεται
3. Ένα παραλληλόγραμμο με όλες τις πλευρές του ίσες **και** όλες τις γωνίες του ορθές ονομάζεται
4. Σε ένα τετράγωνο, οι διαγώνιές του διχοτομούνται, είναι και τις γωνίες του.

ΑΣΚΗΣΕΙΣ:

ΑΣΚΗΣΗ 1η

Α) Να κάνεις τις πράξεις:

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{4} =$$

$$\frac{2}{3} \cdot \frac{1}{4} =$$

$$3 - \frac{3}{5} =$$

$$\frac{3}{2} \cdot \frac{3}{5} =$$

$$3 - 5 =$$

$$(-3) + (-5) =$$

$$(-2) \cdot (+3) =$$

$$(-4) \cdot (-5) =$$

Β) Με τη βοήθεια του προηγούμενου ερωτήματος, να υπολογίσεις τις τιμές των παραστάσεων Α και Β (Να απλοποιήσεις όπου χρειάζεται):

$$A = 2 \cdot \left(\frac{2}{3} + \frac{1}{4} \right) + \frac{2}{3} \cdot \frac{1}{4}$$

$$B = (-2) \cdot (+3) - (3 - 5)$$

Γ) Να σχεδιάσεις τον άξονα των αριθμών και να τοποθετήσεις σ' αυτόν τους αριθμούς Α, Β και τους **αντίθετούς** τους.

ΑΣΚΗΣΗ 2η

Ένα σουβλατζίδικο προμηθεύεται για κάθε εβδομάδα: 700 πίτες, 35 κιλά κρέας, 210 ντομάτες και 14 κιλά τζατζίκι.

Α) Τι ποσότητα από κάθε υλικό πρέπει να προμηθευτεί ο σουβλατζής για 10 ημέρες ;

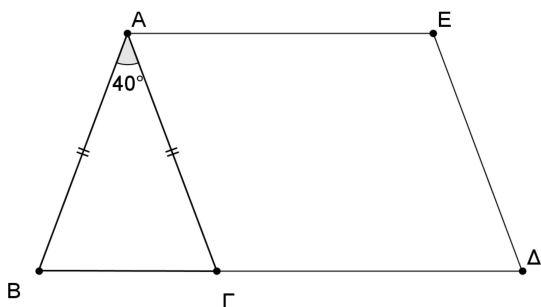
Β) Ο σουβλατζής έχει κάνει τους υπολογισμούς του λογαριάζοντας ότι πουλάει κάθε εβδομάδα κατά μέσο όρο 700 σουβλάκια με 50 γρ. κρέας το καθένα. Λόγω κρίσης όμως, αποφάσισε να **μειώσει** την ποσότητα του κρέατος που βάζει στο κάθε σουβλάκι κατά 20%.

1) Πόσα γραμμάρια κρέας θα βάζει τώρα σε κάθε σουβλάκι;

2) Με την **ίδια ποσότητα κρέατος**, πόσα σουβλάκια θα φτιάχνει τώρα την εβδομάδα;

ΑΣΚΗΣΗ 3η

Στο σχήμα που βλέπετε το τρίγωνο ΑΒΓ είναι **ισοσκελές** με βάση τη ΒΓ και το τετράπλευρο ΑΕΔΓ είναι **παραλληλόγραμμο**. Η γωνία $\hat{B} \hat{A} \hat{G}$ είναι 40° .



Α) Να υπολογίσετε (με δικαιολόγηση) τις γωνίες \hat{B} και \hat{G} του τριγώνου ΑΒΓ.

Β) Να υπολογίσετε (με δικαιολόγηση) όλες τις γωνίες του παραλληλογράμμου ΑΕΔΓ.

Γ) Να μεταφέρετε το σχέδιο στην κόλλα σας, και να σχεδιάσετε τη διάμεσο ΑΜ του τριγώνου ΑΒΓ και τη μεσοκάθετο του τμήματος ΓΔ. Τι παρατηρείτε (ως προς τη θέση τους);

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Η ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ