

**ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
Α! ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ**

ΘΕΜΑΤΑ ΘΕΩΡΙΑΣ (Επιλέγετε και απαντάτε σε ένα από τα δύο)

1° ΘΕΜΑ

A) Να συμπληρώσετε τα παρακάτω κριτήρια διαιρετότητας και να μεταφέρετε ολόκληρη την πρόταση στην κόλλα σας

- Ένας φυσικός αριθμός διαιρείται με **10** αν
- Ένας φυσικός αριθμός διαιρείται με το **2** αν
- Ένας φυσικός αριθμός διαιρείται με το **3** αν

B) Ποιοι αριθμοί λέγονται πρώτοι;

Γράψτε τους πρώτους αριθμούς από το **1** ως το **10**

2° ΘΕΜΑ

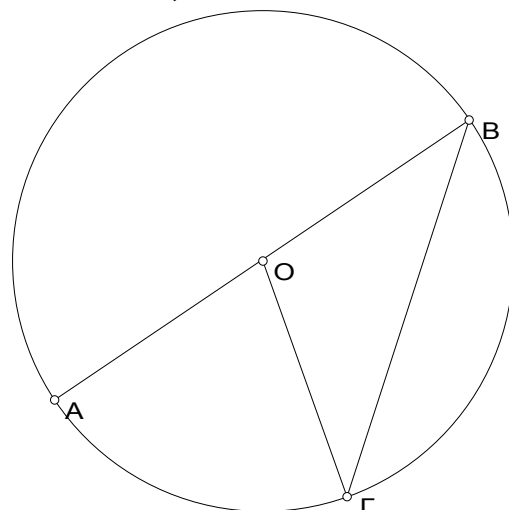
A) Παρατηρώντας το παρακάτω σχήμα, να αντιστοιχίσετε στην κόλλα σας τα σημεία και τα ευθύγραμμα τμήματα του πίνακα Α με τα στοιχεία του κύκλου, του πίνακα Β.

πίνακας Α

- ΒΓ
- Β
- ΟΓ
- Ο
- ΑΒ
- ΟΑ

πίνακας Β

- κέντρο του κύκλου
- διάμετρος
- χορδή
- ακτίνα
- σημείο του κύκλου



B) Να χαρακτηρίσετε, στην κόλλα σας, **Σωστές** ή **Λάθος** τις παρακάτω προτάσεις:

- 1) Η γωνία ΒΟΓ είναι επίκεντρη με αντίστοιχο τόξο το ΒΓ .
- 2) Το ημικύκλιο ΑΒ είναι το αντίστοιχο τόξο της ευθείας γωνίας ΑΟΒ .
- 3) Η γωνία ΑΒΓ είναι επίκεντρη με αντίστοιχο τόξο το ΑΓ .
- 4) Η γωνία ΟΓΒ είναι επίκεντρη με αντίστοιχο τόξο το ΒΓ .

ΘΕΜΑΤΑ ΑΣΚΗΣΕΩΝ (Επιλέγετε και απαντάτε σε δύο από τα τρία)

1° ΘΕΜΑ

A) Το αποτέλεσμα της αφαίρεσης $\frac{5}{6} - \frac{3}{4}$ είναι ίσο με:

- α. $\frac{2}{2}$ β. $\frac{1}{12}$ γ. 2 δ. $\frac{8}{10}$

(επιλέξτε την σωστή απάντηση στην κόλλα σας)

B) Υπολογίστε την τιμή της παράστασης:

$$2 + \frac{3}{2} : \left(\frac{5}{6} - \frac{3}{4} \right)$$

2° ΘΕΜΑ

Το εισιτήριο οικονομικής θέσης από Πειραιά για Μυτιλήνη με το πλοίο στοιχίζει, τους χειμερινούς μήνες, **30 €**. Οι εταιρείες όμως, το καλοκαίρι που αυξάνεται η κίνηση, αυξάνουν κι αυτές τις τιμές των εισιτηρίων τους κατά **20 %**.

A) Υπολογίστε το ποσό της αύξησης του εισιτηρίου σε € και την νέα τιμή του εισιτηρίου για το καλοκαίρι.

B) Για να προσελκύσει πελάτες τους καλοκαιρινούς μήνες, η εταιρία *SEA-STAR LINES* προσφέρει για οικογένειες μια πολύ καλή έκπτωση. Μια **τετραμελής** οικογένεια, εκμεταλλευόμενη την προσφορά της εταιρίας, πλήρωσε τελικά **108 €**.

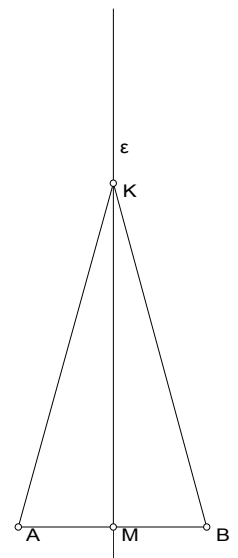
Υπολογίστε το ποσοστό της έκπτωσης .

3° ΘΕΜΑ

Στο διπλανό σχήμα, η ευθεία ϵ είναι μεσοκάθετος του ευθ.τμήματος **AB**. Αν το **K** είναι ένα σημείο της μεσοκαθέτου έτσι ώστε η γωνία **AKM** να είναι **25°**.

A) Τι είδους τρίγωνα είναι τα **KMA** και **KMB** (ως προς τις γωνίες) και τι είδους το τρίγωνο **AKB** (ως προς τις πλευρές); Δικαιολογήστε τις απαντήσεις σας.

B) Να υπολογίσετε χωρίς την χρήση μοιρογνωμονίου και δικαιολογωντας την σκέψη σας, τις γωνίες **KAM**, **KBM**, **AKB**.



Καλή Επιτυχία!!!