*Β΄ΤΑΞΗ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ ΚΛΕΙΤΟΡΙΑΣ*

*ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ Β΄ΤΕΤΡΑΜΗΝΟΥ*

*ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ:2013-2014*

*ΘΕΜΑ:* **Διασκεδαστικά μαθηματικά – Επίλυση προβλημάτων**

* *ΓΡΙΦΟΙ ΚΑΙ ΑΙΝΙΓΜΑΤΑ*

**ΟΜΑΔΑ Β΄:** ΜΑΝΤΑ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ, ΠΕΤΡΕ ΜΑΝΤΑΛΕΝΑ, ΚΟΣΜΑΣ ΣΠΥΡΟΣ, ΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΥ ΑΓΓΕΛΙΚΗ. ΑΡΙΣΤΟΣ ΣΤΑΘΑΚΟΠΟΥΛΟΣ, ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΜΑΝΩΛΕΣΗΣ, ΒΑΓΕΝΑΣ ΓΙΩΡΓΟΣ, ΚΩΣΤΑΣ ΓΑΛΑΝΗΣ, ΓΚΟΦΑ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ, ΦΕΦΕΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ.

***ΓΡΙΦΟΣ 1Ος***

Χρησιμοποιώντας τους αριθμούς : 9, 3, 3, 18, 12, μία φορά τον καθένα και με οπιαδήποτε μαθηματική πράξη, να σχηματιστεί ο αριθμός 297.

*ΠΙΘΑΝΕΣ ΛΥΣΕΙΣ:*

(18+9)x(12-3:3)=27x11=297

(3x12-3)(18-9)-33x9=297

12x18=3x3x9=216+81=297

***ΓΡΙΦΟΣ 2Ος***

Βρισκόμαστε σε μια περίεργη βιβλιοθήκη.. Κανένα βιβλίο δεν έχει τον ίδιο αριθμό λέξεων με κανένα άλλο, και ο αριθμός των βιβλίων είναι μεγαλύτερος από τον αριθμό των λέξεων του βιβλίου με τις περισσότερες λέξεις .Πόσες λέξεις έχει το βιβλίο που μας έκανε μεγαλύτερη εντύπωση και πιο ήταν το θέμα του;

*ΠΙΘΑΝΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ:* Προφανώς το βιβλίο αυτό δεν έχει λέξεις, άρα ούτε τίτλο.

***ΓΡΙΦΟΣ 3Ος***

Στόχος αυτό που επιλέξαμε. Από τα στοιχεία του συνόλου Α={1, 2, 3, 4, 5, 6} επιλεγούμε διαδοχικά ένα, ένα . Χρησιμοποιώντας τα υπόλοιπα 5, από μια φορά το καθένα και τις 4 πράξεις να σχηματιστεί αυτό που επιλέξαμε.

*ΠΙΘΑΝΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ:*

* 6: (1+2+3)/(5-4)=6
* 5: 2x4-(3/1)=8-3=5
* 4: 5-6/(1+2+3)=5-6/6=5-1=4
* 3: (6/2)/[(5/(4+1)]=3/1=3
* 2: (6-5)+4-(3/1)=1+1=2
* 1: [(6-5)+4-3)]/2=(1+1)/2=2/2=1