

## 30' ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

στα

## Μαθηματικά

**Θέμα 1ο**

A. Σε κύκλο  $(O, R)$  είναι εγγεγραμμένο τετράγωνο. Να υπολογίσετε συναρτήσει της ακτίνας  $R$

- α) την πλευρά του  
β) το απόστημά του.

B. Σε κύκλο  $(O, R)$  είναι εγγεγραμμένο τετράγωνο.

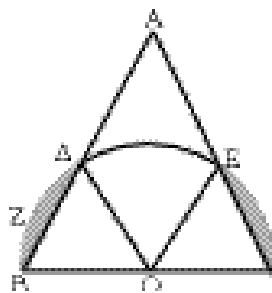
Να συμπληρωθεί ο παρακάτω πίνακας ( $\lambda_4$  η πλευρά του,  $\alpha_4$  το απόστημά του και  $E_4$  το εμβαδόν του)

| $v$ | $R$ | $\lambda_4$ | $\alpha_4$ | $E_4$ |
|-----|-----|-------------|------------|-------|
| 4   |     |             |            | 225   |
| 4   |     |             | 6          |       |
| 4   | 3   |             |            |       |

**Θέμα 2ο**

Με διάμετρο την πλευρά  $B\Gamma = a$  ισοπλεύρου τριγώνου  $AB\Gamma$  γράφουμε ημικύκλιο προς το ίδιο μέρος του τριγώνου στα σημεία  $\Delta$  και  $E$ .

- α) Να δείξετε ότι τα τρίγωνα  $OB\Delta$  και  $OE\Gamma$  είναι ισόπλευρα.  
β) Να υπολογισθεί το εμβαδόν του κυκλικού τομέα  $O\Delta ZB$ .  
γ) Να υπολογισθούν τα εμβαδά των δύο κυκλικών τμημάτων που βρίσκονται έξω από το τρίγωνο.



**Εύχομαι επιτυχία στο στόχο σας!!!!!!**