

Τράπεζα θεμάτων Γεωμετρίας Α' Λυκείου

Θέμα 2

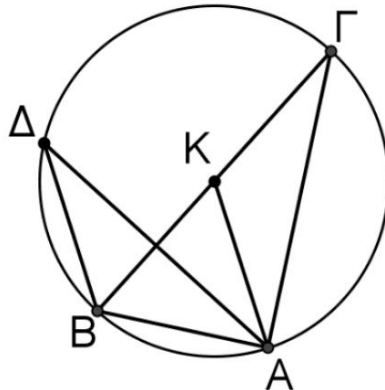
GI_A_GEO_2_6588

Έστω κύκλος κέντρου K , μια διάμετρος του $B\Gamma$ και σημείο A του κύκλου τέτοιο ώστε $BA=K\Gamma$. Αν Δ τυχαίο σημείο του κύκλου διαφορετικό των B και Γ ,

α) να αποδείξετε ότι το τρίγωνο BKA είναι ισόπλευρο. (Μονάδες 7)

β) να υπολογίσετε την γωνία $B\hat{\Delta}A$. (Μονάδες 9)

γ) να υπολογίσετε τις γωνίες του τριγώνου $AB\Gamma$. (Μονάδες 9)



Λύση:

α) $BA=KA=KB=K\Gamma$ (ακτίνες), άρα KBA ισόπλευρο.

$$\beta) \hat{K} = 60^\circ, \quad \hat{\Delta} = \frac{\hat{K}}{2} = 30^\circ$$

γ) $\hat{B} = 60^\circ, \quad \hat{A} = 90^\circ$ (εγγεγραμμένη σε ημικόκλιο), $\hat{\Gamma} = 30^\circ$

Επιμέλεια: Βασίλης Γκμίσης - Μαθηματικός