

ΛΥΣΗ

α) Η εγγεγραμμένη γωνία  $A\hat{D}B$  βαίνει στο ίδιο τόξο  $\widehat{AB}$  με την επίκεντρη γωνία  $A\hat{K}B = 90^\circ$ , άρα είναι ίση με το μισό της  $A\hat{K}B$ . Επομένως  $A\hat{D}B = 45^\circ$ .

β) Ισχύει ότι  $\hat{D}_1 = A\hat{D}B - K\hat{D}B = 45^\circ - 30^\circ = 15^\circ$ .

γ) Το τρίγωνο  $AKD$  είναι ισοσκελές, εφόσον οι πλευρές του  $KD$  και  $KA$  είναι ίσες ως ακτίνες του ίδιου κύκλου. Άρα  $\hat{A}_1 = \hat{D}_1$  ή  $\hat{A}_1 = 15^\circ$ .