

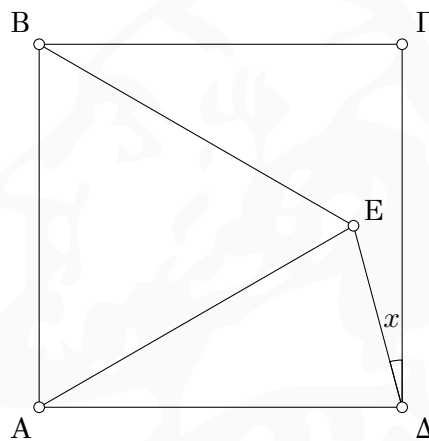


ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΤΗΣ ΕΒΔΟΜΑΔΑΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ

Κωδικός: DIM2018-01
Επιμέλεια: Στέλιος Κουζάρης

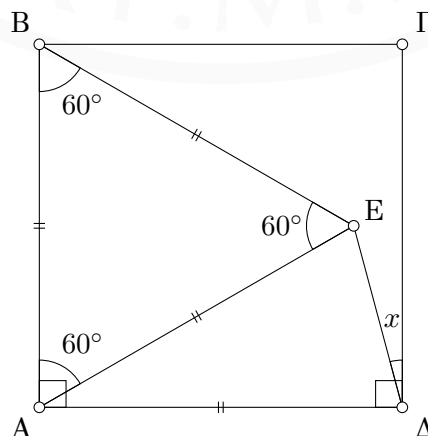
Πρόβλημα

Στο πιο κάτω σχήμα, το $AB\Gamma\Delta$ είναι τετράγωνο και το $\triangle ABE$ ισόπλευρο τρίγωνο. Να υπολογίσετε την γωνία x .



Προτεινόμενη Λύση

Οι γωνίες του τετραγώνου $AB\Gamma\Delta$ είναι ορθές και οι γωνίες του ισοπλεύρου τριγώνου $\triangle ABE$ ισούνται με 60° .



Έχουμε:

$$\angle DAE = 90^\circ - 30^\circ = 60^\circ$$

Επίσης, το τρίγωνο $\triangle ADE$ είναι ισοσκελές, αφού $AD = AE$. Άρα, οι παρά τη βάση γωνίες $\angle AED$ και $\angle ADE$ ισούνται. Επομένως:

$$\angle AED = \angle ADE = \frac{180^\circ - 30^\circ}{2} = 75^\circ \Rightarrow x = 90^\circ - 75^\circ = 15^\circ$$

