

ΛΥΣΗ

α) α) Η γωνία $\widehat{B\hat{O}}$ είναι παραπληρωματική της γωνίας $\widehat{B\hat{E}}$, οπότε θα ισχύει $\widehat{B\hat{O}} + \widehat{B\hat{E}} = 180^\circ$ και αφού $\widehat{B\hat{E}} = 110^\circ$ τότε $\widehat{B\hat{O}} + 110^\circ = 180^\circ$ ή $\widehat{B\hat{O}} = 180^\circ - 110^\circ = 70^\circ$.

β) Αφού είναι $\widehat{B\hat{O}} = 70^\circ$ από τα δεδομένα και $\widehat{B\hat{O}} = 70^\circ$ από το α) ερώτημα, τότε $\widehat{B\hat{O}} = \widehat{B\hat{O}}$. Οπότε το τρίγωνο $OB\Gamma$ θα είναι ισοσκελές με ίσες πλευρές τις OB και $O\Gamma$.

γ) Για τις γωνίες του τριγώνου $OB\Gamma$ γνωρίζουμε ότι $\widehat{B\hat{O}} + \widehat{B\hat{O}\Gamma} + \widehat{B\hat{O}} = 180^\circ$ με $\widehat{B\hat{O}} = \widehat{B\hat{O}} = 70^\circ$, οπότε $70^\circ + \widehat{B\hat{O}\Gamma} + 70^\circ = 180^\circ$ ή $\widehat{B\hat{O}\Gamma} = 180^\circ - 140^\circ$ ή $\widehat{B\hat{O}\Gamma} = 40^\circ$.