

ΛΥΣΗ

α) Για τα τόξα  $\widehat{AB}$ ,  $\widehat{A\Gamma}$  και  $\widehat{A\Delta}$  έχουμε:

$\widehat{AB} = 1 < \frac{\pi}{2}$ , άρα το σημείο B βρίσκεται στο 1<sup>ο</sup> τεταρτημόριο.

Ακόμα  $\frac{\pi}{2} < \widehat{A\Gamma} = 2 < \pi$ , άρα το σημείο Γ βρίσκεται στο 2<sup>ο</sup> τεταρτημόριο.

Τέλος  $\pi < \widehat{A\Delta} = 4 < \frac{3\pi}{2}$ , άρα το σημείο Δ βρίσκεται στο 3<sup>ο</sup> τεταρτημόριο.

β) Το πρόσημο του συνημίτονου μιας γωνίας καθορίζεται από το τελικό σημείο της, ανάλογα σε ποιο τεταρτημόριο είναι. Δηλαδή θετικό, αν το τελικό σημείο είναι στο 1<sup>ο</sup> ή 4<sup>ο</sup> τεταρτημόριο και αρνητικό, αν είναι στα άλλα δύο τεταρτημόρια.

Οπότε,  $\text{συν}(\widehat{A\hat{O}B}) > 0$ ,  $\text{συν}(\widehat{A\hat{O}\Gamma}) < 0$ ,  $\text{συν}(\widehat{A\hat{O}\Delta}) < 0$ .

