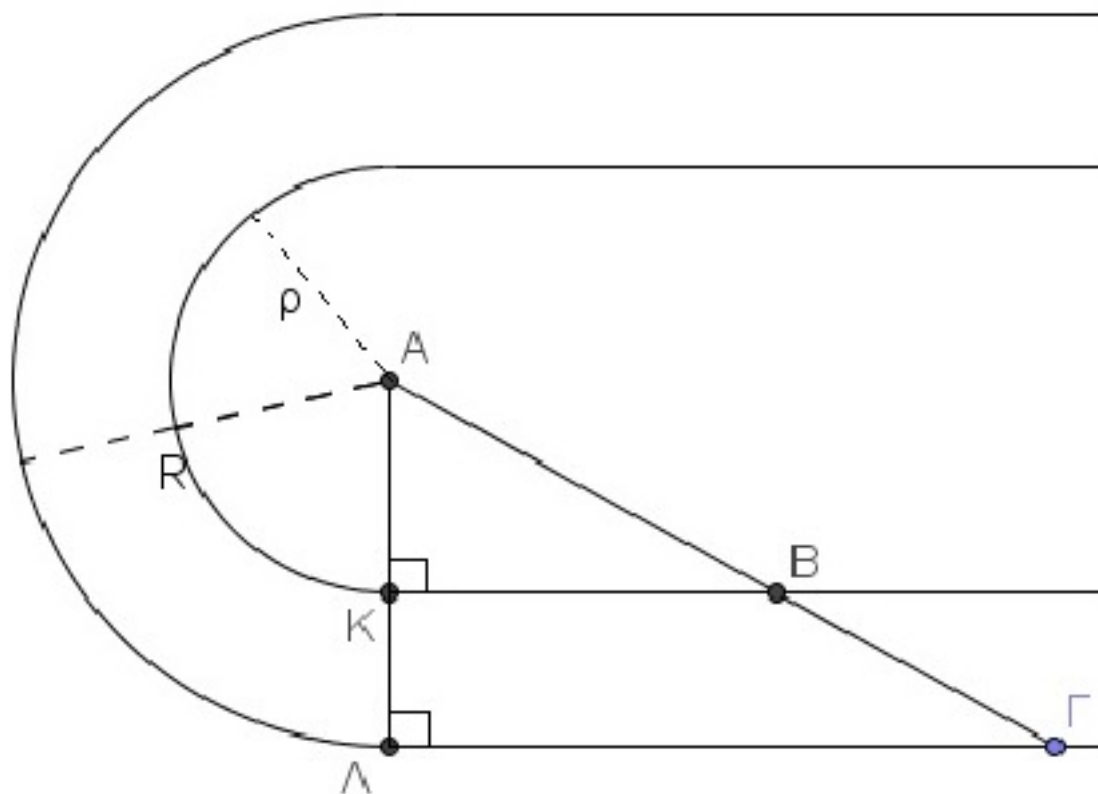


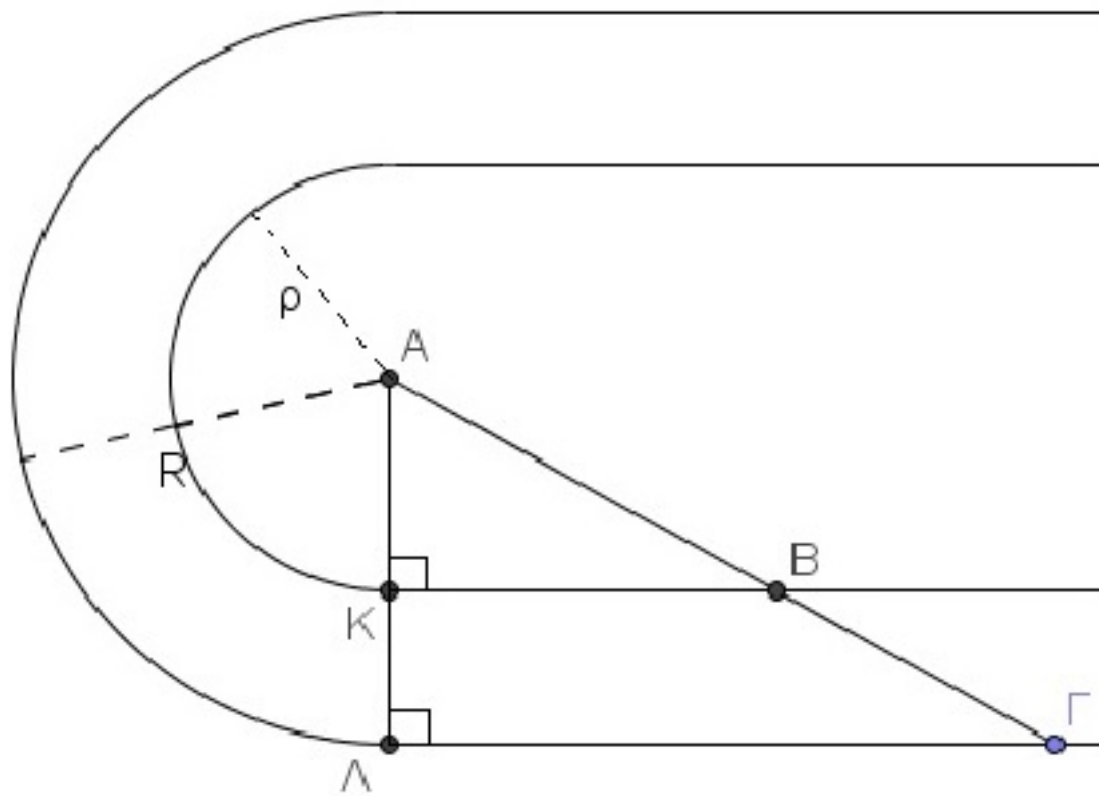
Παρακάτω φαίνεται το σχέδιο ενός σταδίου. Τα δύο κυκλικά του τμήματα αποτελούνται από ημικύκλια με κέντρο Α και ακτίνες R και ρ ($R > \rho$). Επίσης ο λόγος των μηκών των ημικυκλιων είναι $\frac{3}{2}$.

α) Να βρείτε το λόγο των ακτίνων R και ρ.

β) Ένας αθλητής που βρίσκεται στο Β για να τερματίσει στο Κ θα διανύσει 40 μέτρα. Πόσα μέτρα θα διανύσει ένας αθλητής που βρίσκεται στο Γ για να τερματίσει στο Λ;



Λύση: α) $\frac{\pi R}{\pi \rho} = \frac{3}{2}$, άρα $\frac{R}{\rho} = \frac{3}{2}$



β) Τα ΑΚΒ και ΑΛΓ είναι όμοια, γιατί είναι ορθογώνια και έχουν την γωνία Α κοινή. Άρα:

$$\frac{ΑΛ}{ΑΚ} = \frac{ΑΓ}{ΚΒ}$$

$$\frac{R}{\rho} = \frac{ΑΓ}{ΚΒ}$$

$$\frac{3}{2} = \frac{ΑΓ}{40}$$

$$ΑΓ = 60$$

μέτρα.