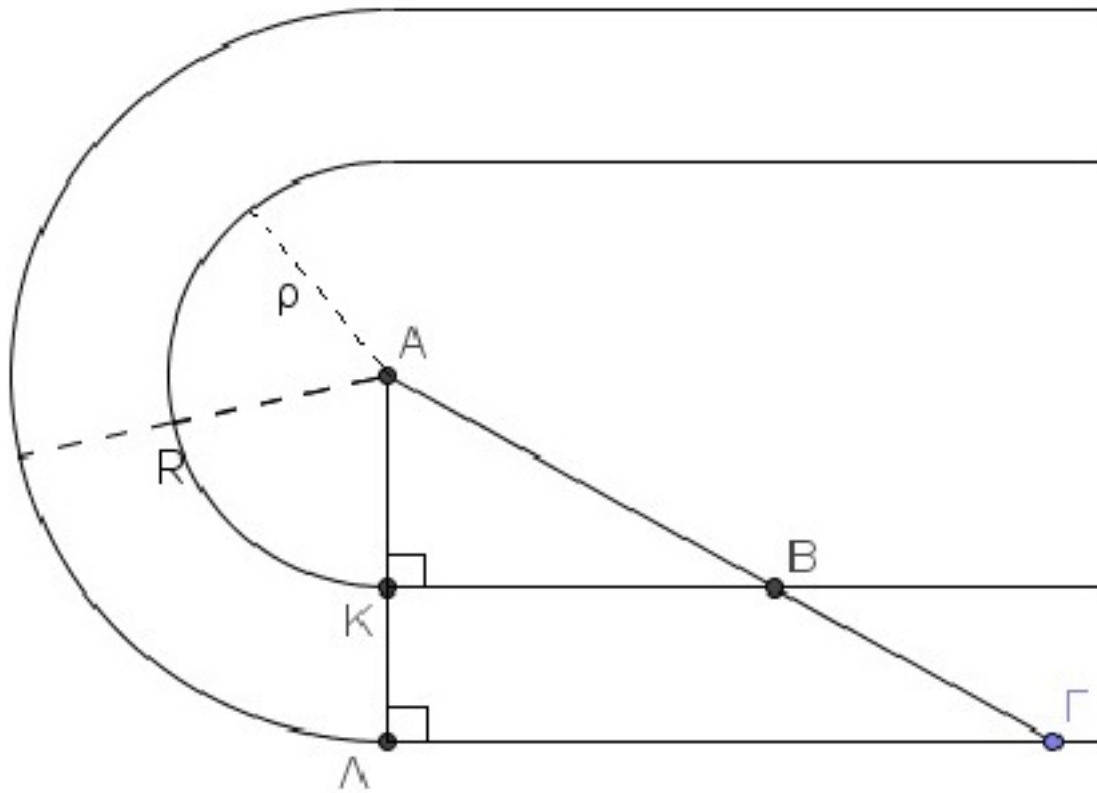


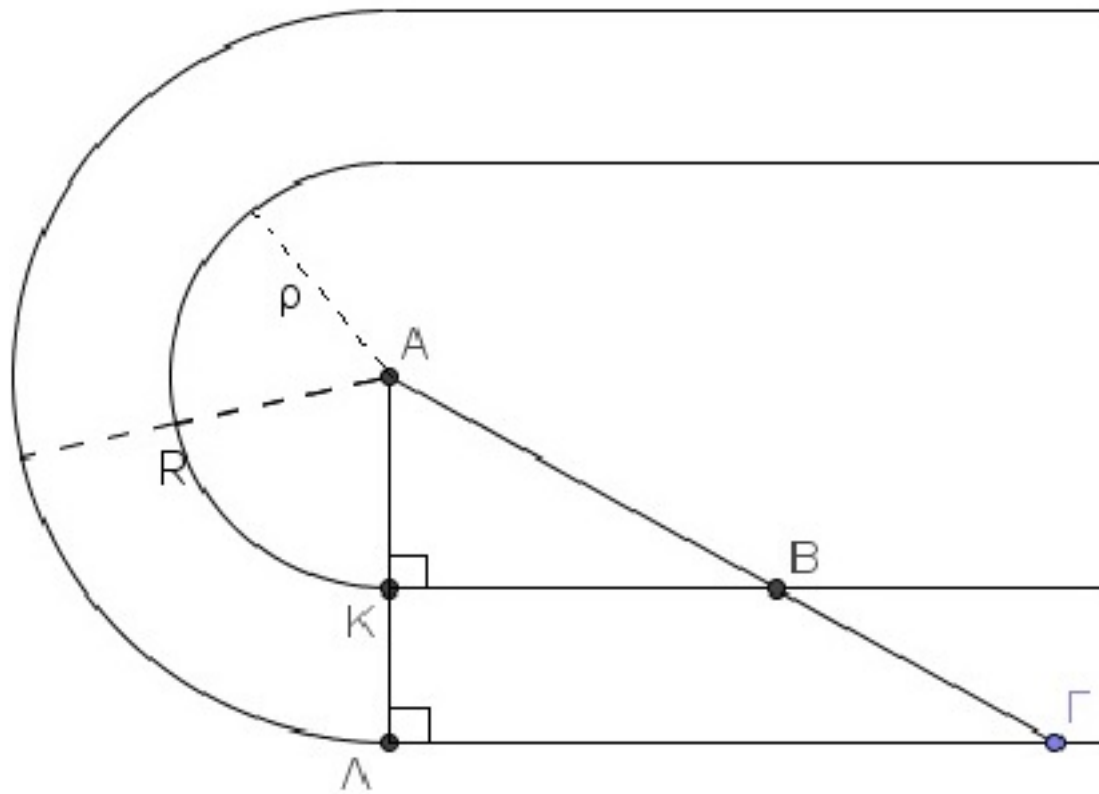
Παρακάτω φαίνεται το σχέδιο ενός σταδίου. Τα δύο κυκλικά του τμήματα αποτελούνται από ημικύκλια με κέντρο A και ακτίνες R και ρ ($R > \rho$). Επίσης ο λόγος των μηκών των ημικυκλιών είναι $\frac{3}{2}$

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

β) Ένας αθλητής που βρίσκεται στο B για να τερματίσει στο K 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 $\triangle AKB$ και $\triangle AL\Gamma$ είναι όμοια, γιατί είναι ορθογώνια και έχουν την γωνία A κοινή. Άρα:

$$\frac{AL}{AK} = \frac{L\Gamma}{KB}$$

$$\frac{R}{\rho} = \frac{L\Gamma}{KB}$$

$$\frac{3}{2} = \frac{L\Gamma}{40}$$

$$L\Gamma = 60 \text{ μέτρα.}$$