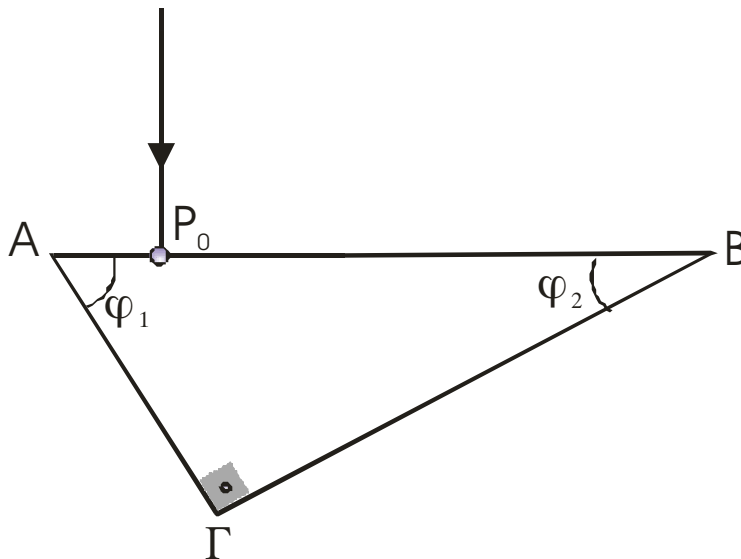


22. Ένα οπτικό όργανο αποτελείται από ένα γυάλινο πρίσμα με γωνίες  $\varphi_1=60^\circ$  και  $\varphi_2=30^\circ$ , όπως φαίνεται στο σχήμα.



Αν μια μονοχρωματική ακτίνα πέφτει κάθετα στο σημείο  $P_0$ , της έδρας  $AB$ , του πρίσματος, που πρόσκειται στις  $\varphi_1$  και  $\varphi_2$ , τότε:

- A.** Αν η οριακή ή κρίσιμη γωνία για την ακτινοβολία στο συγκεκριμένο πρίσμα είναι  $\theta_{op}=20^\circ$  να εξηγήσετε αν και πότε παρατηρείται το φαινόμενο της ολικής εσωτερικής ανάκλασης κατά την πορεία της δέσμης και  
**B.** Να σχεδιάσετε την πορεία της δέσμης μέσα στο γυάλινο πρίσμα, μέχρι που η δέσμη να εξέλθει από αυτό.

**Λύση:**

- A.** Στο σημείο  $\Delta$  η γωνία πρόσπτωσης είναι  $60^\circ > \theta_{op}=20^\circ$ , άρα παρατηρείται το φαινόμενο της ολικής εσωτερικής ανάκλασης.

