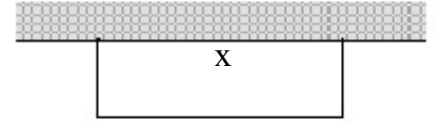


Προβλήματα στα οποία πρέπει να εκφράσουμε ένα μέγεθος ως συνάρτηση κάποιου άλλου

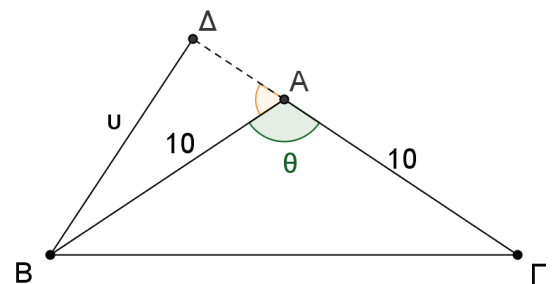
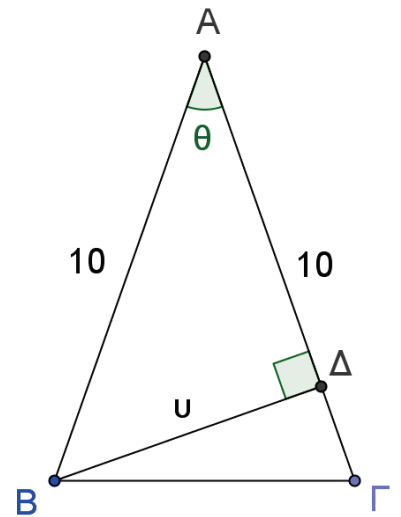
B2. Έχουμε περιφράξει με συρματοπλέγμα μήκους 100 m, μια ορθογώνια περιοχή από τις τρεις πλευρές της. Η τέταρτη πλευρά είναι τοίχος. Αν το μήκος του τοίχου που θα χρησιμοποιηθεί είναι x , να εκφράσετε το εμβαδόν της περιοχής ως συνάρτηση του x .



Λύση:

B4. Σε ένα τρίγωνο $AB\Gamma$ είναι $AB=AG=10$. Αν $\widehat{B\hat{A}\Gamma} = \theta$ να εκφράσετε το ύψος u του τριγώνου από την κορυφή B , καθώς και το εμβαδόν του ως συνάρτηση του θ .

Λύση:

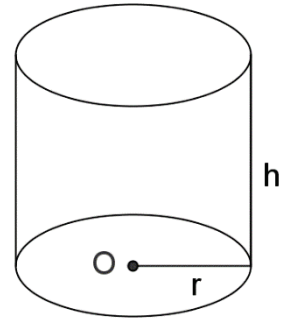


B3. Ένα κυλινδρικό φλυτζάνι, ανοικτό από πάνω, κατασκευάζεται έτσι ώστε το ύψος του και το μήκος της βάσης του να έχουν άθροισμα 20 cm.

Αν το φλυτζάνι έχει ύψος h cm, και η ακτίνα της βάσης του είναι r cm τότε:

α) να εκφράσετε τον όγκο του ως συνάρτηση του h .

β) Να εκφράσετε το εμβαδόν της επιφάνειάς του ως συνάρτηση του r .

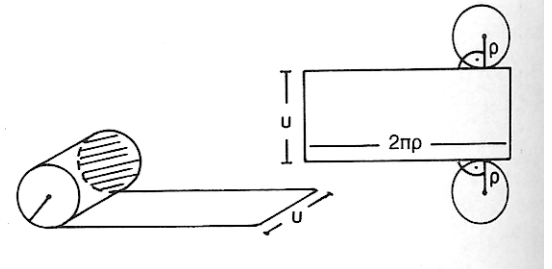


Υπενθυμίσεις:

- Εμβαδό κύκλου = πr^2 , Μήκος κύκλου = $2\pi r$
- Όγκος κυλίνδρου = Εμβαδό βάσης * ύψος δηλαδή

$$V = \pi r^2 h$$

- Στο δίπλα σχήμα φαίνεται το ανάπτυγμα της επιφάνειας ενός κυλίνδρου (από το παλιό βιβλίο της Β Γυμνασίου). Εδώ η ακτίνα συμβολίζεται με ρ και το ύψος με u αντί r και h αντίστοιχα.



Λύση: