|  |
| --- |
| **ΠΡΙΣΜΑΤΑ** |
| A close up of a piece of paper  Description automatically generatedA picture containing table  Description automatically generated* Στα πρίσματα χρησιμοποιούμε τους τύπους
 |
|  $Ε\_{π}=Π\_{β}∙υ$  | $$Ε\_{ολ}=Ε\_{π}+2Ε\_{β}$$ |  $V=Ε\_{β}∙υ$ |
|  |
| * Το πιο σημαντικό στοιχείο σε ένα πρίσμα είναι η **βάση** του.

Βάσεις που μπορείτε να συναντήσετε: |
| 1. Τετράγωνο

$Π\_{β}=4α$ $Ε\_{β}=α^{2}$  | 1. Ορθογώνιο

$$Π\_{β}=2α+2β$$ $Ε\_{β}=α∙β$  | 1. Ορθογώνιο Τρίγωνο

$$Π\_{β}=κ\_{1}+κ\_{2}+υποτ.$$$ Ε\_{β}=\frac{κ\_{1}.κ\_{2}}{2}$ Π. Θ.: $υ^{2}=κ\_{1}^{2}+κ\_{2}^{2}$ |
| 1. Ρόμβος

$Π\_{β}=4α$ $$Ε\_{β}=\frac{δ\_{1}.δ\_{2}}{2}$$ | * Στα πρίσματα με βάση ορθογώνιο τρίγωνο:

Το **ύψος του πρίσματος** είναι διαφορετικό από το **ύψος του ορθογωνίου τριγώνου της βάσης**.* Το **ύψος** του πρίσματος **δεν** έχει καμία σχέση με την βάση αλλά με τους τύπους (1)
 |

**ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ:**

1. Κανονικό τετραγωνικό πρίσμα έχει πλευρά βάσης $6 cm$ και ύψος $10 cm.$ Να βρείτε το εμβαδόν της ολικής του επιφάνειας και τον όγκο του.
2. Ορθό τριγωνικό πρίσμα έχει βάση ορθογώνιο τρίγωνο με κάθετες πλευρές $6 cm $και $8 cm$. Αν το ύψος του πρίσματος είναι $20 cm$ να βρείτε την παράπλευρη επιφάνεια και τον όγκο του.
3. Τετραγωνικό πρίσμα έχει εμβαδόν παράπλευρης επιφάνειας $80cm^{2}$ και ύψος $4cm$. Να βρείτε τον όγκο του.
4. Η βάση ορθού τριγωνικού πρίσματος είναι ορθογώνιο τρίγωνο με κάθετες πλευρές $5cm$ και $12cm$. Αν $Ε\_{π}=270cm^{2}$ να υπολογίσετε το ύψος και τον όγκο του.
5. Ενός ορθού πρίσματος η βάση είναι ρόμβος με διαγώνιους $10 m$ και $24 m$. Αν το ύψος του πρίσματος είναι $15 m$ να υπολογίσετε το $Ε\_{π} , Ε\_{ολ}$ και τον όγκο $V$.
6. Η βάση ορθού πρίσματος είναι ρόμβος με διαγώνιους $6 m$ και $8 m$. Αν το εμβαδόν ολικό του πρίσματος είναι $156 m^{2}$. Να υπολογίσετε το εμβαδόν παράπλευρης επιφάνειας, το ύψος και τον όγκο του πρίσματος.
7. Να βρείτε πόσο χαρτόνι (σε $cm^{2}$) χρειάζεται για να κατασκευαστεί το πρίσμα του παρακάτω σχήματος, του οποίου οι βάσεις είναι ορθογώνια τρίγωνα με κάθετες πλευρές $3 cm$ και $4 cm$ αντίστοιχα και το ύψος είναι $10 cm$.

