

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

Θέμα 4^ο

4.1

α) Η κωνικότητα (κλίση) υπολογίζεται από τη σχέση:

$$\frac{1}{\kappa} = \frac{D - d}{l} = \frac{60 \text{ mm} - 50 \text{ mm}}{200 \text{ mm}} = \frac{10}{200} = \frac{1}{20} = 0,05$$

β) Η ημιγωνία του κώνου $\alpha/2$ υπολογίζεται:

$$\varepsilon\varphi\left(\frac{\alpha}{2}\right) = \frac{\frac{D-d}{2}}{l} = \frac{D-d}{2 \cdot l} = \frac{60 \text{ mm} - 50 \text{ mm}}{2 \cdot 200 \text{ mm}} = \frac{10}{400} = \frac{1}{40} \Rightarrow$$
$$\frac{\alpha}{2} = \text{τοξ}\varepsilon\varphi\left(\frac{1}{40}\right) = 1,43^\circ$$

4.2

α) Το μέγεθος που θα αξιοποιήσουμε είναι η ημιγωνία του κώνου $\alpha/2$.

β) Αρχικά θα ευθυγραμμίσουμε τον εργαλειοδέτη με το ακατέργαστο τεμάχιο που πρόκειται να επεξεργαστούμε, ώστε το μοιρογνωμόνιο που υπάρχει στη βάση του εργαλειοδέτη να δείχνει τη γωνία 0. Με περιστροφή της βάσης του εργαλειοδέτη, κατά την ημιγωνία $\alpha/2$ του κώνου (δηλαδή εδώ $1,43^\circ$), το κοπτικό εργαλείο θα κινείται παράλληλα προς την επιφάνεια του κώνου που θέλουμε να δημιουργήσουμε στο τεμάχιο.