

Όνομα:.....

Αριθμός:.....

Μάθημα: Μαθηματικά

Θέμα:

Τμήμα:

A

Ημερομηνία:

Βαθμός:

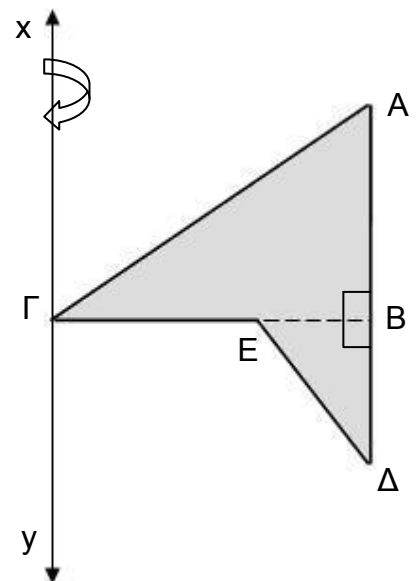
Υπογραφή Κηδεμόνα:

1. Αν το εμβαδόν της κυρτής επιφάνειας ενός κυλίνδρου είναι $30\pi \text{ m}^2$ και το εμβαδόν της ολικής του επιφάνειας $80\pi \text{ m}^2$, να υπολογίσετε τον όγκο του.

2. Η περίμετρος της βάσης κώνου είναι $\Gamma = 6\pi \text{ cm}$ και η γενέτειρα σχηματίζει με την βάση γωνία 60° . Να υπολογίσετε (α) το εμβαδόν της ολικής επιφάνειας και (β) τον όγκο του κώνου.

3. Ένας κόλουρος κώνος έχει όγκο $224\pi \text{ m}^3$ και ύψος 8m . Αν η ακτίνα της μιας βάσης είναι τετραπλάσια από την ακτίνα της άλλης βάσης, να υπολογίσετε το εμβαδόν της ολικής επιφάνειας του κόλουρου κώνου.

4. Στο διπλανό σχήμα δίνονται $B\Gamma \perp AD$, $AB = 6\text{cm}$, $B\Gamma = 8\text{cm}$, $BE = 3\text{cm}$ και $ED = 5\text{cm}$. Το σκιασμένο τετράπλευρο $ADE\Gamma$ περιστρέφεται πλήρη στροφή γύρω από τον άξονα xy που περνά από το σημείο Γ και είναι παράλληλος προς την AD . Να υπολογίσετε το εμβαδόν της ολικής επιφάνειας και τον όγκο του στερεού που παράγεται.



5. Στο πιο κάτω σχήμα το $AB\Gamma\Delta$ είναι ορθογώνιο τραπέζιο με $AB \parallel \chi'\chi$. Το τραπέζιο $AB\Gamma\Delta$ περιστρέφεται πλήρη στροφή γύρω από τον άξονα $\chi'\chi$. Αν $Z\Delta = 2\text{cm}$, $AB = B\Gamma = 4\text{cm}$ και $A\Delta = 7\text{cm}$, να υπολογίσετε:

α) την ολική επιφάνεια του στερεού που παράγεται, και

β) τον όγκο του.

