

1) Μια δεξαμενή πλοίου έχει σχήμα ορθογωνίου παραλληλεπιπέδου με τις δύο έδρες του τετράγωνα πλευράς x . Αν η δεξαμενή πρόκειται να κατασκευαστεί από λαμαρίνα συνολικού εμβαδού 24 m^2 να βρείτε:

α) Τις διαστάσεις της δεξαμενής, έτσι ώστε αυτή να χωράει τη μεγαλύτερη δυνατή ποσότητα νερού.

β) Πόσα m^3 νερού χωράει.

2) Α) Δύο ηλεκτρικά κυκλώματα z_1, z_2 έχουν ορίσματα θ_1, θ_2 αντιστοίχως.

Ποιο είναι το όρισμα του πηλίκου z_1/z_2 .

α) $\theta_1 + \theta_2$ β) $\theta_1 - \theta_2$ γ) θ_1/θ_2 δ) $\theta_1 \cdot \theta_2$

Β) Δύο ηλεκτρικά κυκλώματα z_1, z_2 έχουν ορίσματα θ_1, θ_2 αντιστοίχως.

Ποιο είναι το όρισμα του γινομένου $z_1 \cdot z_2$.

α) $\theta_1 + \theta_2$ β) $\theta_1 - \theta_2$ γ) θ_1/θ_2 δ) $\theta_1 \cdot \theta_2$

Γ) Δύο ηλεκτρικά κυκλώματα z_1, z_2 έχουν μέτρο ρ_1, ρ_2 αντιστοίχως.

Ποιο είναι το μέτρο του γινομένου $z_1 \cdot z_2$.

α) $\rho_1 + \rho_2$ β) $\rho_1 - \rho_2$ γ) ρ_1/ρ_2 δ) $\rho_1 \cdot \rho_2$

Δ) Δύο ηλεκτρικά κυκλώματα z_1, z_2 έχουν μέτρο ρ_1, ρ_2 αντιστοίχως.

Ποιο είναι το μέτρο του πηλίκου z_1/z_2 .

α) $\rho_1 + \rho_2$ β) $\rho_1 - \rho_2$ γ) ρ_1/ρ_2 δ) $\rho_1 \cdot \rho_2$

3) Σε κύλινδρο νηξελομηχανής, ο όγκος V και η πίεση P , των καυσαερίων ικανοποιούν τη σχέση $P \cdot V = 600$. α) Να βρεθεί, ο ρυθμός μεταβολής της πίεσης P στον κύλινδρο, όταν μεταβάλλεται ο όγκος V των καυσαερίων. β) Να βρεθεί ο ρυθμός μεταβολής του όγκου V των καυσαερίων, όταν μεταβάλλεται η πίεση P ;

Υπόδειξη α) $\frac{\partial P}{\partial V} =$ β) $\frac{\partial V}{\partial P} =$

4) Γράψε το Σωστό τύπο στη κόλλα σου

$$(\eta\mu\chi)' = \sigma\nu\chi$$

$$[\eta\mu(f(x))]' = [\sigma\nu(f(x))] \cdot (f(x))'$$

$$(\sigma\nu\chi)' = -\eta\mu\chi$$

$$[\sigma\nu(f(x))]' = [-\eta\mu(f(x))] \cdot (f(x))'$$

$$(f \cdot g)' = f' \cdot g + f \cdot g'$$

$$(e^x)' = e^x$$

$$(x^v)' = v x^{v-1}$$

$$(\ln x)' = \frac{1}{x}$$

$$(f^v)' = v \cdot f^{v-1} \cdot f'$$