

ΘΕΜΑ 4^ο

Μία πλατφόρμα ενός συνεργείου έχει μηχανική ισχύ $P=5 \text{ KW}$. Θέλουμε να ανυψώσουμε ένα αυτοκίνητο μάζας $m=2000 \text{ kg}$ σε ύψος $h=2 \text{ m}$.

α) Πόσο χρόνο t χρειάζεται για την ανύψωση του αυτοκινήτου; (Μονάδες 15)

β) Αν θέλουμε να μειώσουμε τον χρόνο t στο μισό, να υπολογίσετε την απαιτούμενη ισχύ P' που θα πρέπει να έχει η πλατφόρμα σε kW. (Μονάδες 10)

Δίνεται η επιτάχυνση της βαρύτητας $g=10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$

Μονάδες 25