

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ:

ΘΕΜΑ 4^ο

α) Το μέτρο της συνολικής δύναμης F_k ισούται με το βάρος του αυτοκινήτου συν το βάρος των επιβατών :

$$F_k = 9.000 \text{ N} + 1.000 \text{ N} \Rightarrow F_k = 10.000 \text{ N}$$

β) Το μέτρο της τριβής ολίσθησης T θα υπολογιστεί από τη σχέση:

Ισχύς = Τριβή \times ταχύτητα

$$P_T = T \cdot v \Rightarrow T = \frac{P_T}{v} \Rightarrow T = \frac{10000 \text{ W}}{10 \frac{\text{m}}{\text{s}}} \Rightarrow T = 1000 \text{ N}$$

γ) ο συντελεστής της τριβής ολίσθησης δίνεται από τη σχέση:

$$T = \eta \cdot F_k \Rightarrow \eta = \frac{T}{F_k} \Rightarrow \eta = \frac{1000 \text{ N}}{10.000 \text{ N}} \Rightarrow \eta = 0,1$$