

ΘΕΜΑ 2

2.1.

A. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα:

t (s)	2	4	6	10	12	14
$\sum F$ (N)	4	0	0	-4	-4	-4

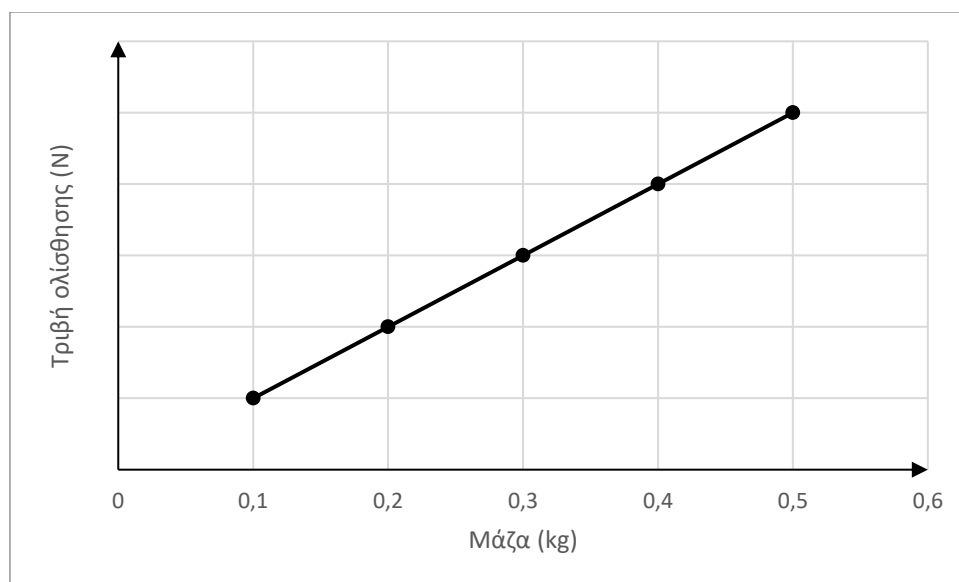
Μονάδες 6

B. Η χρονική στιγμή $t_5 = 10$ s ανήκει στο χρονικό διάστημα (8 s , 14 s), κατά τη διάρκεια του οποίου, το σημειακό αντικείμενο κινείται με σταθερή επιτάχυνση

$$a = \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{-8 \frac{\text{m}}{\text{s}}}{2 \text{ s}} = -4 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}. \sum F = m \cdot a = -4 \text{ N}.$$

Μονάδες 6

2.2.



A. α)

Μονάδες 4

B. $T_{ολ} = \mu_{ολ} \cdot N$, $T_{ολ} = \mu_{ολ} \cdot w$, $T_{ολ} = \mu_{ολ} \cdot m \cdot g$, συνεπώς ο συντελεστής διεύθυνσης του ευθύγραμμου τμήματος του γραφήματος ισούται με το γινόμενο $\mu_{ολ} \cdot g$.

$$\text{Έτσι: } \mu_{ολ} \cdot g = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}, \mu_{ολ} = 1$$

Μονάδες 9