

ΘΕΜΑ 4

4.1. Από τις τιμές $9N - 3cm$ συμπεραίνουμε ότι η σταθερά του ελατηρίου είναι: $\frac{9N}{3cm} = 3N/cm$.

Μονάδες 6

4.2. Για επιμήκυνση $5cm$ η δύναμη θα είναι: $3 \frac{N}{cm} \times 5cm = 15N$.

Μονάδες 6

4.3. Για δύναμη $12N$ η επιμήκυνση θα είναι: $\frac{12N}{3N/cm} = 4cm$.

Μονάδες 6

4.4. Το βάρος του σώματος είναι $mg = 3 \cdot 10 = 30N$. Για δύναμη $30N$ η επιμήκυνση θα είναι:

$$\frac{30N}{3N/cm} = 10cm.$$

Μονάδες 7