

ΘΕΜΑ 4

4.1. Από τις τιμές $10N - 2cm$ συμπεραίνουμε ότι η σταθερά του ελατηρίου είναι $5N/cm$.

Μονάδες 6

4.2. Για επιμήκυνση $4cm$ η δύναμη θα είναι $5 \times 4 = 20N$.

Μονάδες 6

4.3. Για δύναμη $16N$ η επιμήκυνση θα είναι $\frac{16}{5} = 3.2cm$.

Μονάδες 6

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

$$\frac{30}{5} = 6cm.$$

Μονάδες 7