

## ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΙΣ

### ΑΣΚΗΣΗ 1

Ένα εκκρεμές ρολόι εκτελεί 30 πλήρεις αιωρήσεις το λεπτό.  
Να βρείτε την περίοδο και τη συχνότητά του;

### ΑΣΚΗΣΗ 2

Σώμα εκτελεί 15 πλήρεις ταλαντώσεις σε χρονικό διάστημα 1 min.

Να υπολογίσετε τη συχνότητα της ταλάντωσης καθώς και την περίοδο της ταλάντωσης του παραπάνω σώματος.

### ΑΣΚΗΣΗ 3

Να βρείτε ποια είναι η συχνότητα περιστροφής του δευτερολεπτοδείκτη του ρολογιού και ποια η περίοδος.

### ΑΣΚΗΣΗ 4

Ένα ελατήριο στο οποίο έχουμε κρεμάσει ένα σώμα μάζας  $m=0,2$  Kg εκτελεί ταλάντωση. Πραγματοποιεί 6 πλήρεις ταλαντώσεις σε χρόνο  $t=1$  min.

- α) Να υπολογίσετε την συχνότητα ταλάντωσης του.
- β) Να υπολογίσετε την περίοδο της ταλάντωσης του.

### ΑΣΚΗΣΗ 5

Ένα σώμα εκτελεί απλή αρμονική ταλάντωση με συχνότητα  $f=10$  Hz.

- α) Πόση είναι η περίοδος της ταλάντωσης;
- β) Πόσες πλήρεις ταλαντώσεις κάνει το σώμα σε χρόνο  $\Delta t=1$  s;
- γ) Πόσο χρόνο κάνει το σώμα για να πάει από τη μία ακραία θέση της ταλάντωσης του στην άλλη ακραία θέση;