**Άσκηση 1**

**Γ**

**Δ**

**Α**

**Ζ**

**B**

**-3**

**0**

**9**

**-4**

**7**

**8**

**-2**

**6**

**5**

**4**

**3**

**2**

**1**

**-1**

Σύμφωνα με την παραπάνω κλίμακα να βρείτε: τη **μετατόπιση Δx**  της μπάλας, και το **μήκος διαδρομής s (διάστημα)** της μπάλας, σε κάθε μια από τις ακόλουθες κινήσεις:

Α) Η μπάλα κάνει την διαδρομή: Β → Α → Β → Γ

Β) Η μπάλα κάνει την διαδρομή: Α → Ζ → Α

**Άσκηση 2**

Γάτα κάνει απόσταση 100m, σε χρόνο 50s. Ποια η μέση ταχύτητα της γάτας;

**Άσκηση 3**

Μα μετατρέψετε σε $ \frac{m}{s}$ τις παρακάτω ταχύτητες:

Α) 200 km/h B) 100 km/h Γ) 40 km/h Δ) 80 km/h Ε) 10km/h

**Άσκηση 4**

Αυτοκίνητο έχει μέση ταχύτητα 8km/h, πόση απόσταση θα διανύσει , σε χρόνο 4h ;

**Άσκηση 5**

Άνθρωπος έχει μέση ταχύτητα 5m/s, σε πόσο χρόνο θα διανύσει απόσταση 2 km;

**Άσκηση 6**

Σώμα έχει μέση ταχύτητα 40 m/s, σε πόσο χρόνο θα διανύσει απόσταση 200m;

**Άσκηση 7**

Ένα σώμα έχει μάζα 10 kg, πόση βαρυτική δύναμη δέχεται από την γη; (𝑔 = 10𝑚/𝑠2 )

**Άσκηση 8**

Μία κασετίνα έχει μάζα 100 gr ποιο το βάρος που δέχεται από τη γη; (𝑔 = 10𝑚/𝑠2)

**Άσκηση 9**

Ένα σώμα δέχεται βαρύτητα 400Ν, ποια η μάζα του;  (𝑔 = 10𝑚/𝑠2 )

  **Άσκηση 10**

 Ένα σώμα δέχεται βαρύτητα 10Ν, ποια η μάζα του;  (𝑔 = 10𝑚/𝑠2 )

 **Άσκηση 11**

Μία μπάλα  πέφτει προς τη Γη,  γιατί δέχεται βαρυτική δύναμη από τη γη 0,2 N ,  ποια θα είναι η μάζα της μπάλας; (𝑔 = 10𝑚/𝑠2 )

**Άσκηση 12**

Ένα σώμα  4 kg ισορροπεί κατακόρυφα καθώς είναι κρεμασμένο από ένα τεντωμένο σχοινί. (𝑔 = 10𝑚/𝑠2 )

α)  Ποιο το βάρος που δέχεται από τη γη  το σώμα;

β) Πόση δύναμη ασκείται στο σώμα από το σκοινί;

γ)    Τι πιστεύετε ότι θα πρέπει να συμβεί ώστε το σώμα να κινηθεί προς τα κάτω;

**Άσκηση 13**

 Να υπολογίσετε το μέτρο και την κατεύθυνση της συνισταμένης δύναμης , που ασκείται στο κουτί αν F1 = 4N, F2 = 12N και F3 = 8N

F1

F3

F2

**Άσκηση 14**

Σε ένα σώμα ασκείται μια δύναμη F1 = 3N και δυο ακόμη δυνάμεις που είναι αντίρροπες , με αυτή την δύναμη F3 = 6N και F4 = 4N . Ποιο το μέτρο και η κατεύθυνση της συνισταμένης δύναμης , που ασκείται στο σώμα ,

**Άσκηση 15**

Στο σώμα Ο ασκούνται οι δυνάμεις (όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα) : F1  =6Ν , F2  = 5Νκαι F3  = 6Ν . Ποια η συνολική δύναμη (συνισταμένη) Fολ που ασκείται σώμα 0 ;

**Άσκηση 16**

Να σχεδιάσετε τις δυνάμεις που ασκούνται κάθε φορά στο κουτί , που φαίνεται στα παρακάτω σχήματα (οι επιφάνειες πάνω στις οποίες βρίσκεται το σώμα θεωρούνται τραχειές εκτός και αν αναφέρεται κάτι άλλο)

u

u