**Ασκήσεις με Δυνάμεις, ανάλυση Δυνάμεων, Βάρος και Τριβή**

Στα 2 παρακάτω σχήματα Α και Β, έχουμε το ίδιο σώμα με μάζα m = 5Kg. Και στις δύο περιπτώσεις ασκείται δύναμη με γωνία φ = 45ο και μέτρο F = 20 N. Στην περίπτωση Α η δύναμη ασκείται προς τα κάτω και στην περίπτωση Β προς τα πάνω.

1. Να κάνετε γραφικά την ανάλυση της δύναμης F, σε Fx και σε Fy στις δύο περιπτώσεις και να υπολογίσετε τις αριθμητικές τιμές τους.
2. Να υπολογίσετε την αντίδραση του εδάφους Ν στις δύο περιπτώσεις, αν υποτεθεί πως το σώμα ισορροπεί στον άξονα yy΄. Γιατί δεν συμπίπτουν τα αποτελέσματα αφού πρόκειται για το ίδιο σώμα;
3. Αν ο συντελεστής τριβής του σώματος με το έδαφος είναι μ = 0,25, να βρείτε για τα δύο σχήματα την επιτάχυνση α στον άξονα χχ΄.
4. Να βρείτε το μήκος που θα διανυθεί στις δύο περιπτώσεις σε χρόνο Δt = 5sec, αν αρχικά το σώμα ήταν ακίνητο.
5. Να βρείτε πόσο μήκος θα διανύσει το σώμα στις δύο περιπτώσεις στο 5ο δευτερόλεπτο της κίνησης.

Δίνονται ημφ = συνφ = και g = 10 m/s2.

**Α**

F

**Β**

F

**Καλή Μεγάλη Εβδομάδα και Καλή Ανάσταση σε όλους σας!!!**

**e-mail επικοινωνίας: billpyrp@yahoo.gr**