

1. Έστω μια δύναμη $F = 10\text{N}$. Να αναλυθεί σε δύο συνιστώσες F_1 και F_2 , που είναι κάθετες μεταξύ τους και έχουν ίσες τιμές.

2. Δύο δυνάμεις $F_1 = 4\text{N}$ και $F_2 = 5\text{N}$ ασκούνται στο ίδιο σώμα και είναι κάθετες μεταξύ τους. Να βρεθεί η δύναμη F_3 που πρέπει να ασκηθεί στο σώμα, ώστε αυτό να ισορροπεί.

3. Στο ίδιο σημείο ενός σώματος μάζας 1kg ασκούνται δύο κάθετες μεταξύ τους δυνάμεις $F_1 = 6\text{N}$ και $F_2 = 8\text{N}$.

Να προσδιορίσετε την επιτάχυνση που αποκτά το σώμα (μέτρο και κατεύθυνση).