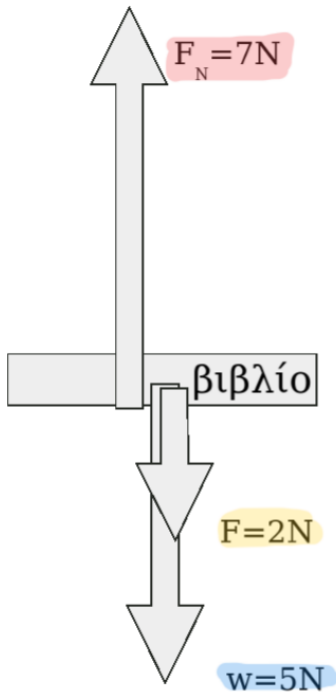


Παράδειγμα στον 3ο νόμο του Newton

Ένα βιβλίο βάρους 5N βρίσκεται ακίνητο πάνω σε ένα οριζόντιο τραπέζι. Με το χέρι μας πιέζουμε το βιβλίο προς τα κάτω με δύναμη μέτρου 2N.

1. Να σχεδιάσετε και να περιγράψετε τις δυνάμεις που ασκούνται πάνω στο βιβλίο.
2. Ποιες δυνάμεις ασκεί το βιβλίο στα σώματα με τα οποία αλληλεπιδρά;

Λύση



1. Οι δυνάμεις που ασκούνται στο βιβλίο παρουσιάζονται στο διπλανό σχήμα. Η F είναι η δύναμη που ασκείται από το χέρι, η w ασκείται από τη Γη (βάρος του σώματος) και η F_N είναι η δύναμη που ασκείται από το τραπέζι. Αυτή πρέπει να είναι 7N προκειμένου να ισορροπεί το σώμα.
2. Οι δυνάμεις που ασκούνται από το βιβλίο στα σώματα με τα οποία αλληλεπιδρά παρουσιάζονται στο επόμενο σχήμα. Πρόκειται για τις αντιδράσεις των τριών παραπάνω δυνάμεων που ασκούνται σε τρία διαφορετικά σώματα.

