

القوة المحصلة

Resultant Force

عندما مجموعة قوى في جسم ما، فإنه يمكن توحيدها بقوة واحدة تسمى القوة المحصلة.

تحدد القوة المحصلة الحالة الحركية للجسم.

مفهوم القوة المحصلة

القوة المحصلة: قوة لها التأثير نفسه الناتج من عدّة قوى تؤثر في جسم.

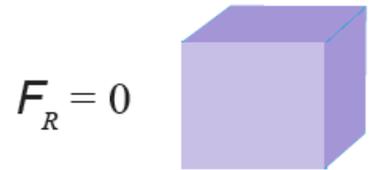
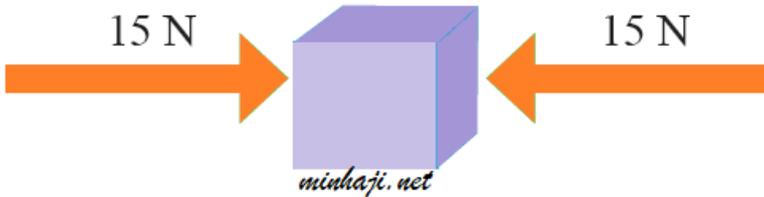
رمز القوة المحصلة

F_R يرمز للقوة المحصلة بالرمز (R).

إيجاد القوة المحصلة

الحالة الأولى:

إذا أثرت قوتان متساويتان في المقدار ومتعاكستان في الاتجاه فإن القوة المحصلة $F_R = 0$ تساوي صفر (0)، وبذلك لا يحدث تغيير ما حالة الجسم.



القوة المحصلة تساوي صفر

الحالة الثانية:

إذا أثرت القوتان في الجسم بالاتجاه نفسه، فإن القوة المحصلة تساوي مجموعهما وبالاتجاه نفسه.



الحالة الثالثة:

القوتان متعاكستين في الاتجاه وغير متساويتين في المقدار، فإن القوة المحصلة يكون في اتجاه القوة الكبرى، ومقدار المحصلة يساوي الفرق بين مقدار القوتين.

