

## 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.

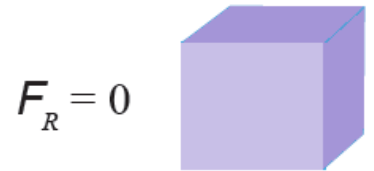
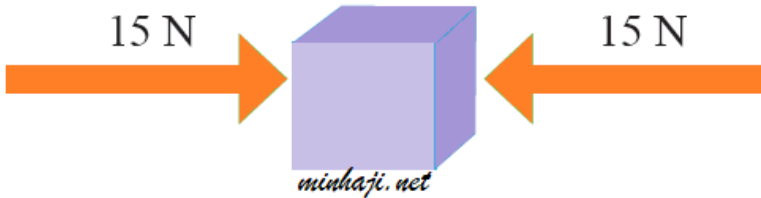
### رمز القوة المحصلة

$F_R$  يرمز للقوة المحصلة بالرمز ().

### إيجاد القوة المحصلة

#### الحالة الأولى:

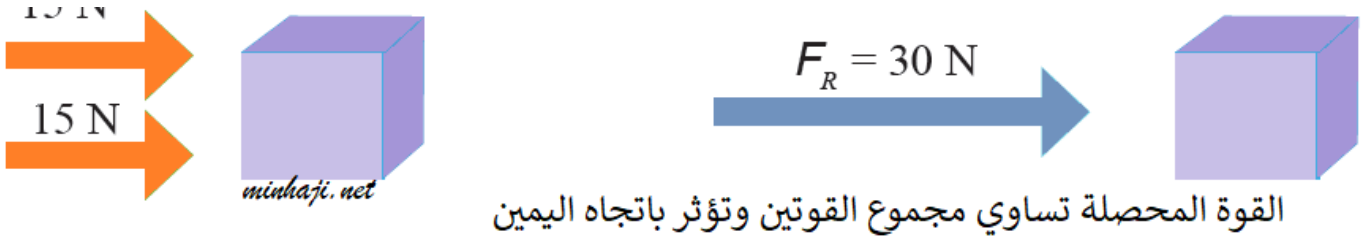
إذا أثرت قوتان متساويتان في المقدار ومتعاكستان في الاتجاه فإن القوة المحصلة  $F_R = 0$  تساوي صفر (،) وبذلك لا يحدث تغيير ما حالة الجسم.



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.

