

## أهميّة الرياضيات في الفيزياء

علم الفيزياء هو العلم الذي يدرس ويختص بكل ما له علاقة سواء من قريب أو من بعيد بالمادة، والطاقة وتحولاتها، والحركات المختلفة؛ حيث يهدف هذا العلم أساساً إلى البحث في كافة الظواهر الطبيعيّة المختلفة، وطرق تكوّنها، وكيفيّة تحركها، وطرق التأثير والتأثر بها . وفي الحديث عن علاقة الرياضيات بالفيزياء فهي علاقة أزليّة؛ فالفيزياء والرياضيات كالتوأم تماماً لا ينفصلان أبداً؛ ذلك أنّ علم الفيزياء يبحث في الظواهر الطبيعيّة ويحاول تمثيلها وإيجاد تفسير لها من خلال علم الرياضيات، وما يقدّمه هذا الأخير من معادلات مختلفة يمكن أن تُوظّف بشكل أو بآخر في التوصل إلى نتائج مرضية ومقنعة في الفيزياء. من هنا فإنّ الرياضيات هو واحد من أهمّ الأمور التي يمكن لها أن تعمل إثراء الفيزياء وتدعيم النظريات المختلفة التي تقدمها. من أبرز الأمثلة على توظيف الرياضيات في الفيزياء وعلى العلاقة الوطيدة ما بين هذين العلمين نظريّة أينشتاين النسبية؛ فقد أظهرت حسابات هذا العالم الجهد أنّ الضوء يحيد عندما يمرّ بالمجال الذي تؤثر فيه جاذبية أي جرم سماوي ضخم الحجم يوجد في الفضاء الخارجي، وقد تمّ التأكيد بعد ذلك بفترة من الزمن من خلال التجربة العمليّة؛ حيث أظهرت نتائج الدراسات صحّة الفرضيات التي وضعها العالم أينشتاين والتي كانت مبنيةً أساساً على الحسابات الرياضيّة.