



خطة الدرس: جمع المتجهات

تشمل خطة الدرس هذه الأهداف والمتطلّبات والنقاط غير المتضمّنة في الدرس الذي يتعلّم فيه الطالب كيفية جمع متجهين فأكثر في بُعدين، باستخدام كلٍّ من الطريقتين البيانية والجبرية.

■ الأهداف

تمكين الطالب من:

- ◀ جمع متجهين فأكثر معًا، باستخدام طرق بيانية بحتة
- ◀ جمع متجهين فأكثر معًا بمعلومية الصور المركبة للمتجهات باستخدام الترميز i, j

■ المتطلبات

يجب أن يكون الطالب على دراية سابقة بـ:

- ◀ ماهية المتجه وأنه يمثل مقدارًا واتجاهًا
- ◀ فكرة أنه يمكن استخدام المتجهات لتمثيل كميات فيزيائية، مثل الإزاحة والسرعة
- ◀ كيفية تمثيل المتجهات بيانيًا
- ◀ كيفية تمثيل متجهات في صورة المركبات باستخدام الترميز i, j
- ◀ كيفية التحويل بين الصورة البيانية والصورة المركبة للمتجهات

■ النقاط غير المتضمنة

لن يتعرض الطالب لـ:

- ◀ طرح المتجهات
- ◀ المتجهات في الفضاء الثلاثي الأبعاد
- ◀ الضرب القياسي لمتجهين
- ◀ الضرب الاتجاهي لمتجهين