مفتاح الإجابة – للمعلم

المتجهات في الفضاء الثلاثي الأبعاد

1. المتجه في الفضاء الثلاثي يُكتب على الصورة؟
الإجابة: (a, b, c)

2. متجه الوحدة i يمثل اتجاهًا موازيًا للمحور x
الإجابة: صح

3. مقدار المتجه v = (a, b, c) يساوي الجذر التربيعي لـ _____
الإجابة: $a^2 + b^2 + c^2$

4. اكتب المتجه (5, 0, -2) باستخدام متجهات الوحدة i وj وk
الإجابة: 5i - 2k

5. إذا كانت A(1, 1, 1) وB(3, 5, 7) فإن متجه AB يساوي؟
الإجابة: (2, 4, 6)

6. مقدار المتجه الصفري (0, 0, 0) يساوي صفرًا
الإجابة: صح

7. ناتج جمع المتجهين (2, 3, -1) و(-2, 1, 4) يساوي _____
الإجابة: (0, 4, 3)

8. احسب مقدار المتجه (6, 8, 0)
الإجابة: 10

9. متجه الوحدة لـ (5 ,0 ,0) = v هو؟
الإجابة: (0, 0, 1)

10. إذا كان v = (6, -3, 2)، أوجد المتجه 3v ثم احسب مقدار كل من v و3v
الإجابة: 3v = (18, -9, 6)، مقدار v = الجذر التربيعي لـ 49 = 7، ومقدار 3v = 21