

اختبار منتصف الفصل

(١) أي مما يأتي يُمثل الصورة الإحداثية لـ \overrightarrow{AB} حيث البداية $A(-5, 3)$ النهاية $B(2, -1)$
 (a) $\langle 4, -1 \rangle$ (b) $\langle -4, 7 \rangle$ (c) $\langle 7, -4 \rangle$ (d) $\langle -6, 4 \rangle$

(٢) إذا كان $u = \langle 2, 3 \rangle$ $v = \langle -1, 4 \rangle$ $w = \langle 8, -5 \rangle$ فما ناتج $u \cdot v + w \cdot v$
 (a) -2 (b) 15 (c) -18 (d) 38

(٣) إذا كان $D(3, -1)$ $E(4, -7)$ فإن المتجه \overrightarrow{DE} بدلالة متجهي الوحدة i, j
 (a) $i - 8j$ (b) $-i + 6j$ (c) $7i - 8j$ (d) $i - 6j$

(٤) المتجهان المتعامدان إذا كانت قياس الزاوية بين المتجهين
 (a) 0° (b) 90° (c) 180° (d) 360°

(٥) طول $u = \langle 6, -8 \rangle$ هو $|u| = \dots\dots\dots$
 (a) -2 (b) 14 (c) 10 (d) -48

أكمل

(١) يسير شخص بسرعة 5 m/min باتجاه الشرق كمية

(٢) للمتجه تكون فيه نقطة بداية المتجه هي نقطة الأصل

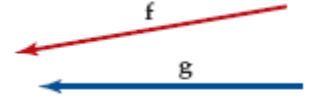
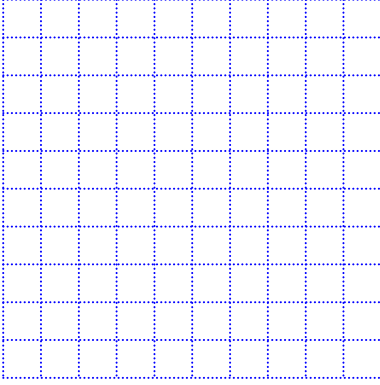
(٣) طول \overrightarrow{AB} الذي نقطة بدايته $A(-7, 8)$ ونهايته $B(1, -5)$ هي $|\overrightarrow{AB}| = \dots\dots\dots$

(٤) قياس الزاوية θ بين المتجهين $u = \langle 9, -4 \rangle$ $v = \langle -1, -2 \rangle$ هي

(٥) إذا كانت u, v, w فإن خاصية التوزيع $u \cdot (v + w) = \dots\dots\dots$

أوجد المحصلة لزوج المتجهات الآتية باستعمال قاعدة مثلث أو قاعدة متوازي الأضلاع

قرب المحصلة إلى أقرب جزء من عشرة ثم حدد اتجاهها بالنسبة للأفقى



أوجد الضرب الداخلي للمتجهين u, v ثم تحقق مما إذا كانا متعامدين

$$(١) \quad u = \langle 4, -3 \rangle, \quad v = \langle 7, 4 \rangle$$

$$(٢) \quad u = \langle 3, -6 \rangle, \quad v = \langle 10, 5 \rangle$$

أوجد مسقط $u = \langle 7, -3 \rangle$ على $v = \langle 2, 5 \rangle$ ثم أكتب u على صورة مجموع متجهين

متعامدين أحدهما مسقط u على v