



السؤال الأول: اختار/ي الإجابة الصحيحة:

حاصل الضرب الداخلي للمتجهين $u = \langle 3, -5, 4 \rangle$, $v = \langle 5, 7, 5 \rangle$ يساوي:

- 1 (a) -1 (b) 4 (c) 0 (d)

أي مما يأتي متجهان متعامدان ؟

- $\langle 1, 0, 0 \rangle, \langle 1, 2, 3 \rangle$ (a) $\langle 1, -2, 3 \rangle, \langle 2, -4, 6 \rangle$ (b)
 $\langle 3, 4, 6 \rangle, \langle 6, 4, 3 \rangle$ (c) $\langle 3, -5, 4 \rangle, \langle 6, 2, -2 \rangle$ (d)

السؤال الثاني: أكمل/ي الفراغات الآتية :

قياس الزاوية بين المتجهين $u = \langle 6, -5, 1 \rangle$, $v = \langle -8, -9, 5 \rangle$ لأقرب جزء من عشرة تساوي.....

السؤال الثالث : صحح/ي ماتحته خط إذا كانت العبارة خاطئة :

مساحة سطح متوازي الأضلاع الذي فيه u, v ضلعان متجاوران $u = 2i + 4j - 3k$, $v = i - 5j + 3k$ تساوي 16.15

السؤال الرابع : أوجد/ي الضرب الاتجاهي للمتجهين u, v في كل مما يأتي ثم بين أن $u \times v$ يعامد كلا من u, v .

$$u = \langle 4, 2, -1 \rangle , \quad v = \langle 5, 1, 4 \rangle$$

.....

.....

.....

.....

.....