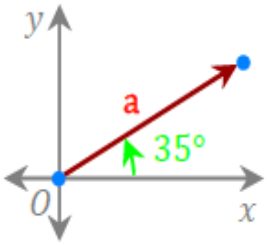
السؤال ١

قياس زاوية الاتجاه الحقيقي للمتجه ..

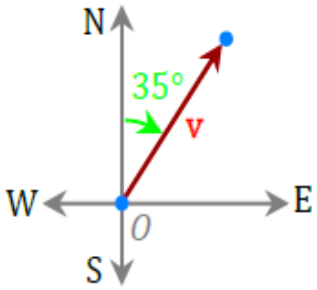


Ⓐ 35°　　Ⓑ 035°

Ⓒ 055°　　Ⓓ 090°

السؤال ٢

زاوية الاتجاه الربعي للمتجه في الشكل ..

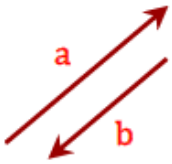


Ⓐ N 35° E　　Ⓑ N 55° E

Ⓒ W 55° S　　Ⓓ N 35° W

السؤال ٣

في الشكل أي الخيارات التالية يمثل العلاقة بين المتجهين a, b ؟

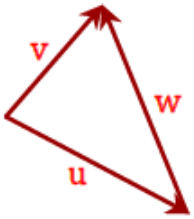


Ⓐ متوازيان　　Ⓑ متساويان

Ⓒ a معكوس لـ b　　Ⓓ متطابقان

السؤال ٤

المتجه الذي يمثل محصلة المتجهين الآخرين في الشكل هو ..



Ⓐ v　　Ⓑ u

Ⓒ w　　Ⓓ w + v

هذه الأوراق لا تغني عن الكتاب المدرسي

السؤال ٥

ما الصورة الإحداثية لـ $\overrightarrow{AB}$ ، حيث $A(5,3), B(6,-9)$ ؟

Ⓐ $\langle 11,-6 \rangle$ Ⓑ $\langle 1,-12 \rangle$

Ⓒ $\langle -1,12 \rangle$ Ⓓ $\langle 30,27 \rangle$

السؤال ٦

أي المتجهات التالية طوله 6 وحدات؟

Ⓐ $\langle 2,4 \rangle$ Ⓑ $\langle \sqrt{5},1 \rangle$

Ⓒ $\langle 3\sqrt{3},3 \rangle$ Ⓓ $\langle 2,\sqrt{3} \rangle$

السؤال ٧

إذا كان $\mathbf{u} = \langle -1,4 \rangle$ و $\mathbf{u}+\mathbf{v} = \langle 4,5 \rangle$ فإن $\mathbf{v}$ يساوي ..

Ⓐ $\langle 3,9 \rangle$ Ⓑ $\langle 5,1 \rangle$

Ⓒ $\langle -5,-1 \rangle$ Ⓓ $\langle 3,1 \rangle$

السؤال ٨

إذا كان $\mathbf{v} = \langle 7,3 \rangle, \mathbf{u} = \langle 6,3 \rangle$ فإن $\mathbf{u}-\mathbf{v}$ يساوي ..

Ⓐ $\langle 1,3 \rangle$ Ⓑ $\langle -1,3 \rangle$

Ⓒ $\langle -1,0 \rangle$ Ⓓ $\langle 3,4 \rangle$

هذه الأوراق لا تغني عن الكتاب المدرسي

السؤال ٩

إذا كان $-\frac{1}{2}\mathbf{v} = \langle -4, 12 \rangle$ فإن $\mathbf{v}$ يساوي ..

Ⓐ $\langle 2, -6 \rangle$ Ⓑ $\langle -2, 6 \rangle$

Ⓒ $\langle -8, 24 \rangle$ Ⓓ $\langle 8, -24 \rangle$

السؤال ١٠

إذا كان لدينا المتجهين $\mathbf{A} = \langle 5, -3 \rangle , \mathbf{B} = \langle 1, 4 \rangle$ فإن $2\mathbf{A} - \mathbf{B}$ يساوي ..

Ⓐ $\langle 9, -10 \rangle$ Ⓑ $\langle 6, 1 \rangle$

Ⓒ $\langle 4, -7 \rangle$ Ⓓ $\langle -3, 11 \rangle$

السؤال ١١

متجه الوحدة $\mathbf{u}$ باتجاه المتجه $\mathbf{v} = \langle 3, -4 \rangle$ يساوي ..

Ⓐ $\langle -1, 0 \rangle$ Ⓑ $\langle 1, -1 \rangle$

Ⓒ $\langle -\frac{3}{5}, \frac{4}{5} \rangle$ Ⓓ $\langle \frac{3}{5}, -\frac{4}{5} \rangle$

السؤال ١٢

المتجه $\mathbf{v} = \langle 2, 3 \rangle$ بدلالة متجهي الوحدة القياسيين يساوي ..

Ⓐ $2\mathrm{i} + 3\mathrm{j}$ Ⓑ $2\mathrm{i} - 3\mathrm{j}$

Ⓒ $5\mathrm{i} + \mathrm{j}$ Ⓓ $\mathrm{i} + 5\mathrm{j}$

هذه الأوراق لا تغني عن الكتاب المدرسي

السؤال ١٣

المتجه $\mathbf{v} = 5\mathbf{i} - 2\mathbf{j}$ بالصورة الإحداثية يساوي ..

Ⓐ $\langle 5, 2 \rangle$ Ⓑ $\langle 2, 5 \rangle$

Ⓒ $\langle 5, -2 \rangle$ Ⓓ $\langle -2, 5 \rangle$

السؤال ١٤

إذا كان المتجهان $\mathbf{u} = \langle 1, -2 \rangle , \mathbf{v} = \langle 3, k \rangle$ متعامدين فما قيمة k ؟

Ⓐ -2 Ⓑ $-\frac{3}{2}$

Ⓒ $\frac{3}{2}$ Ⓓ 2

السؤال ١٥

إذا كان $\mathbf{u} = \langle -3, 6 \rangle, \mathbf{v} = \langle 2, -5 \rangle, \mathbf{w} = \langle 8, 4 \rangle, \mathbf{c} = \langle -2, 7 \rangle$ فإن المتجهين المتعامدين هما ..

Ⓐ u, v Ⓑ v, w

Ⓒ u, w Ⓓ v, c

السؤال ١٦

إحداثيات البالونين هي $A(20, 25, 30) , B(-30, 15, 10)$ ، أوجد المسافة بين البالونين في تلك اللحظة.

Ⓐ $10\sqrt{30}$ Ⓑ $30\sqrt{10}$

Ⓒ 300 Ⓓ 3000

هذه الأوراق لا تغني عن الكتاب المدرسي

السؤال ١٧

إذا كـــــان $\mathbf{a} = \langle 2, 4, -3 \rangle$, $\mathbf{b} = \langle -5, -7, 1 \rangle$ فـــــإن $\mathbf{2a - b}$ يساوي ..

Ⓐ $\langle -1, 1, 5 \rangle$ Ⓑ $\langle 4, 8, -6 \rangle$

Ⓒ $\langle 9, 15, -7 \rangle$ Ⓓ $\langle 9, 15, -5 \rangle$

السؤال ١٨

إذا كـــان $\mathbf{u} = \langle b, -3, 1 \rangle$, $\mathbf{v} = \langle -2, -1, 3 \rangle$ فمـــا قيمـــة b الـــتي تجعل المتجهين $\mathbf{u}$, $\mathbf{v}$ متعامدين؟

Ⓐ -6 Ⓑ -3

Ⓒ 3 Ⓓ 6

السؤال ١٩

قياس الزاوية بين المتجهين $\mathbf{a} = \langle \sqrt{2}, 2, 0 \rangle$, $\mathbf{b} = \langle \sqrt{3}, 0, 1 \rangle$ ..

Ⓐ $30°$ Ⓑ $45°$

Ⓒ $60°$ Ⓓ $90°$

السؤال ٢٠

أي المتجهات التالية عمودي على المتجهين ..

$$\mathbf{v} = 2\mathbf{i} - \mathbf{k} \quad , \quad \mathbf{w} = 4\mathbf{i} + 3\mathbf{j} - \mathbf{k}$$

Ⓐ $\langle -3, 2, 6 \rangle$ Ⓑ $\langle -3, 6, -6 \rangle$

Ⓒ $\langle 3, -2, 6 \rangle$ Ⓓ $\langle -3, -6, 6 \rangle$

هذه الأوراق لا تغني عن الكتاب المدرسي