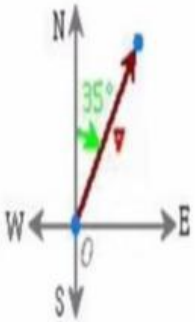
## 1-1 مقدمة في المتجهات

الزاوية $205°$ تكافئ بالاتجاه الربعي

أ $S65W$ ب $S15W$

ج $N65W$ د $N15W$

03/14 زاوية الاتجاه الربعي للمتجه في الشكل ..




N 35°E A N 55°E B

W 55°S C N 35°W D

## 1-2 المتجهات في المستوى الإحداثي

أوجد الصورة الإحداثية، وطول $\overrightarrow{AB}$ ، المُعطاة نقطتا بدايته ونهايته

$A(10, -2), B(3, -5)$

أ $\langle 7,3\rangle$ ب $\langle -7,3\rangle$

ج $\langle 7,-3\rangle$ د $\langle -7,-3\rangle$

تجميعات

11/14 ما الصورة الإحداثية لـ $\overrightarrow{AB}$ ، حيث $A(5,3), B(6,-9)$ ؟

Ⓐ $\langle 11,-6\rangle$

Ⓑ $\langle 1,-12\rangle$

Ⓒ $\langle -1,12\rangle$

Ⓓ $\langle 30,27\rangle$

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

Ⓐ $-2$

Ⓑ $-\frac{3}{2}$

Ⓒ $\frac{3}{2}$

Ⓓ $2$

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

Ⓐ u,v

Ⓑ v,w

Ⓒ u,w

Ⓓ v,c

31/14 أي مما يلي يمثل المتجه $\overrightarrow{AB}$ إذا كان $A(3,4,-4), B(-5,2,1)$ ؟

Ⓐ $\langle -8,-2,5\rangle$

Ⓑ $\langle 8,-2,3\rangle$

Ⓒ $\langle 8,2,-3\rangle$

Ⓓ $\langle -8,-2,-3\rangle$

32/14 طول المتجه $\mathbf{w} = 5\mathbf{i} + 3\mathbf{j} - \sqrt{2}\mathbf{k}$ يساوي ..

Ⓐ $8-\sqrt{2}$

Ⓑ $6$

Ⓒ $8+\sqrt{2}$

Ⓓ $4\sqrt{2}$

متوازي أضلاع فيه $\mathbf{u} = 7\mathbf{i} + 2\mathbf{j} - 2\mathbf{k}$ و $\mathbf{v} = 4\mathbf{i} + 3\mathbf{j} - \mathbf{k}$ ضلعان متجاوران، ما مساحته بالوحدات المربعة؟

Ⓐ $13$ Ⓑ $21$

Ⓒ $\sqrt{186}$ Ⓓ $\sqrt{458}$

أي المتجهات التالية عمودي على المتجهين ..

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

Ⓐ $\langle -3,2,6\rangle$

Ⓑ $\langle -3,6,-6\rangle$

Ⓒ $\langle 3,-2,6\rangle$

Ⓓ $\langle -3,-6,6\rangle$

LIVEWORKSHEETS