

1-1 مقدمة في المتجهات

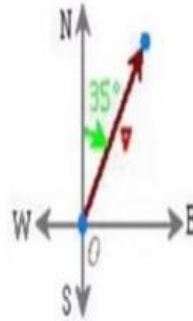
الزاوية 205° تكافئ بالاتجاه الرباعي

S15W (ب)

S65W (أ)

N15W (د)

N65W (ج)



زاوية الاتجاه الرباعي للمنتجه في الشكل .. $\frac{03}{14}$

N 55° E B

N 35° E A

N 35° W D

W 55° S C



1-2 المتجهات في المستوى الإحداثي

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

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

$\langle -7, 3 \rangle$ (ب)

$\langle 7, 3 \rangle$ (أ)

$\langle -7, -3 \rangle$ (د)

$\langle 7, -3 \rangle$ (ج)

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

$\langle 11, -6 \rangle$ (أ)

$\langle 1, -12 \rangle$ (ب)

$\langle -1, 12 \rangle$ (ج)

$\langle 30, 27 \rangle$ (د)

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

u, v (أ)

v, w (ب)

u, w (ج)

v, c (د)

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

-2 (أ)

$-\frac{3}{2}$ (ب)

$\frac{3}{2}$ (ج)

2 (د)

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

$\langle -8, -2, 5 \rangle$ (أ)

$\langle 8, -2, 3 \rangle$ (ب)

$\langle 8, 2, -3 \rangle$ (ج)

$\langle -8, -2, -3 \rangle$ (د)

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

$8 - \sqrt{2}$ (أ)

6 (ب)

$8 + \sqrt{2}$ (ج)

$4\sqrt{2}$ (د)

أي المتجهات التالية عمودي على المتجهين ..

$v = 2i - k$, $w = 4i + 3j - k$

$\langle -3, 2, 6 \rangle$ (أ)

$\langle -3, 6, -6 \rangle$ (ب)

$\langle 3, -2, 6 \rangle$ (ج)

$\langle -3, -6, 6 \rangle$ (د)

متوازي أضلاع فيه $u = 7i + 2j - 2k$ و $v = 4i + 3j - k$

ضلعان متجاوران، ما مساحته بالوحدات المربعة؟

21 (ب)

13 (أ)

$\sqrt{458}$ (د)

$\sqrt{186}$ (ج)