62 أي المتجهات التالية عمودي على المتجهين $\bar{v} = 2i - k$ و $u = 4i + 3j - k$ ؟

a $\langle -3{,}2\ ,6 \rangle$

b $\langle -3{,}6\ ,-6 \rangle$

c $\langle -3{,}2\ ,-6 \rangle$

d $\langle -3,-6\ ,6 \rangle$

LIVEWORKSHEETS

حجم متوازي السطوح الذي فيه $u = -6i - 2j + 3k$ و $v = 4i + 3j + k$ و $t = 2j - 5k$ أحرف متجاورة يساوي ..... وحدة مكعبة.

(A) 31
(B) 62
(C) 73
(D) 86

LIVEWORKSHEETS

متـــوازي أضـــلاع فيـــه $\mathbf{u} = 7\mathbf{i} + 2\mathbf{j} - 2\mathbf{k}$ و $\mathbf{v} = 4\mathbf{i} + 3\mathbf{j} - \mathbf{k}$

ضلعان متجاوران، ما مساحته بالوحدات المربعة؟

(A) 13

(B) 21

(C) $\sqrt{186}$

(D) $\sqrt{458}$

LIVEWORKSHEETS

إذا كان حجم متوازي السطوح الذي فيه $\mathbf{u} = \langle c, -3, 1 \rangle$ و $\mathbf{v} = \langle -2, -1, 4 \rangle$ و $\mathbf{w} = \langle 1, 0, -2 \rangle$ أحرف متجاورة تساوي 7 وحدات مكعبة؛ فإن قيمة c الموجبة تساوي ..

(A) 1

(B) 2

(C) 3

(D) 4

LIVEWORKSHEETS

أوجد $\begin{vmatrix} \mathbf{i} & \mathbf{j} & \mathbf{k} \\ 1 & -2 & 0 \\ 2 & 0 & -1 \end{vmatrix}$.

Ⓐ $2\mathbf{i}+\mathbf{j}+4\mathbf{k}$

Ⓑ $-2\mathbf{i}+\mathbf{j}-4\mathbf{k}$

Ⓒ $2\mathbf{i}-\mathbf{j}+4\mathbf{k}$

Ⓓ $-2\mathbf{i}-\mathbf{j}-4\mathbf{k}$

LIVEWORKSHEETS

أي المتجهـــــات التاليـــــة عمـــــودي علـــــى المتجهـــــين

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

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

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

LIVEWORKSHEETS

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

(A) $30°$

(B) $45°$

(C) $60°$

(D) $90°$

LIVEWORKSHEETS

40 إذا كان $u = \langle -3, 6 \rangle, v = \langle 2, -5 \rangle, w = \langle 8, 4 \rangle, c = \langle -2, 7 \rangle$ ، فأي مما يلي متجهين متعامدين؟ (تكرر١٤٤٣هـ)

a u, v b v, w c u, w d v, c

LIVEWORKSHEETS

55 إذا كان $\mathbf{v} = \langle 1, 2, 4 \rangle$, $\mathbf{u} = \langle 3, 0, -1 \rangle$، فإن حاصل $2u - v$ يساوي:

a $\langle 4, -2, 3 \rangle$

b $\langle 2, -2, -5 \rangle$

c $\langle 5, -2, -6 \rangle$

d $\langle 5, -2, 6 \rangle$

LIVEWORKSHEETS

60

أوجد: $\begin{vmatrix} i & j & k \\ 1 & -2 & 0 \\ 2 & 0 & -1 \end{vmatrix}$. (١٤٣٨هـ)

a $2i + j + 4k$

b $3i - 2j + 3k$

c $i - 2j + k$

d $i - 2j + 4k$

LIVEWORKSHEETS