

5-1 ضرب الداخلي والضرب الاتجاهي للمنجهات في الفضاء

الاسم:

1/ إذا كان $u = \langle 1, -5, 3 \rangle, v = \langle 2, 1, 7 \rangle$ فإن $u \cdot v = \dots$

D) 19	C) 18	B) 17	A) 15
-------	-------	-------	-------



2/ إذا كان $u \cdot v = 0, v = \langle -2, 0, 3 \rangle$ فإن $u = \dots$

D) $\langle 0, 0, 1 \rangle$	C) $\langle 1, -2, -1 \rangle$	B) $\langle 0, 1, 1 \rangle$	A) $\langle 3, 1, 2 \rangle$
------------------------------	--------------------------------	------------------------------	------------------------------

3/ أي مما يلي متجهان متعامدان؟

D) $\langle 3, -2, 1 \rangle, \langle 1, 4, 2 \rangle$	C) $\langle 1, -2, 3 \rangle, \langle 1, 6, 2 \rangle$	B) $\langle 1, 2, 4 \rangle, \langle 1, 6, 2 \rangle$	A) $\langle 3, 2, 3 \rangle, \langle 1, 6, -5 \rangle$
--	--	---	--

4/ أي مما يلي متجهان متعامدان؟

D) $\langle 1, 0, 0 \rangle, \langle 1, 2, 3 \rangle$	C) $\langle 1, -2, 3 \rangle, \langle 2, -4, 6 \rangle$	B) $\langle 3, -5, 4 \rangle, \langle 6, 2, -2 \rangle$	A) $\langle 3, 4, 6 \rangle, \langle 6, 4, 3 \rangle$
---	---	---	---

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

D) 4	C) 1	B) 0	A) -1
------	------	------	-------

6/ إذا كانت θ هي الزاوية المحصورة بين المتجهين $u = \langle 6, -1, -2 \rangle, v = \langle -1, 3, -2 \rangle$ فإن $\theta \approx \dots$

D) 154°	C) 115°	B) 102°	A) 78°
----------------	----------------	----------------	---------------



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

D) 101.9°	C) 88.9°	B) 80.9°	A) 75.9°
------------------	-----------------	-----------------	-----------------

8/ ما قياس الزاوية θ بين المتجهين $u = \langle 3, 2, 3 \rangle, v = \langle 2, 1, 4 \rangle$ مقرباً إلى أقرب عدد صحيح.

D) 21°	C) 30°	B) 43°	A) 56°
---------------	---------------	---------------	---------------

9/ الضرب الاتجاهي للمتجهين $u = \langle 4, 2, -1 \rangle, v = \langle 5, 1, 4 \rangle$ على الصورة الإحداثية يكون:

D) $\langle -9, 21, -6 \rangle$	C) $\langle 9, 21, 6 \rangle$	B) $\langle 9, -21, -6 \rangle$	A) $\langle 9, 21, -6 \rangle$
---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	--------------------------------

10/ إذا كان $u = \langle -2, -2, 5 \rangle, v = \langle 7, 1, -6 \rangle$ فإن $u \times v = \dots$

D) $\langle 20, 7, 13 \rangle$	C) $\langle 18, 2, 11 \rangle$	B) $\langle 7, 23, 12 \rangle$	A) $\langle 5, 20, 10 \rangle$
--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------



11/ إذا كان $u = \langle 3, 2, -1 \rangle, v = \langle -4, 3, -2 \rangle$ فإن $u \times v = \dots$

D) $\langle -1, 10, 17 \rangle$	C) $\langle 3, 5, 10 \rangle$	B) 20	A) -6
---------------------------------	-------------------------------	-------	-------

12/ إذا كان $u = \langle 4, 6, c \rangle, v = \langle -3, -2, 5 \rangle$ فإن قيمة c التي تحقق $u \times v = 34i - 26j + 10k$

D) 32	C) 5	B) 2	A) -3
-------	------	------	-------



13/ حاصل الضرب الاتجاهي $a \times b$ يكون a, b كل من المتجهين

D) يخالف	C) يطابق	B) يوازي	A) عمودي على
----------	----------	----------	--------------

14/ أي المتجهات التالية عمود على المتجهين: $v = 2i - k, w = 4i + 3j - k$

D) $\langle -3, 6, -6 \rangle$	C) $\langle -3, 2, 6 \rangle$	B) $\langle -3, -6, 6 \rangle$	A) $\langle 3, -2, 6 \rangle$
--------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	-------------------------------

إيمان الزكي

إتمام العمل أفضل من تمديد القول...

15/ متوازي أضلاع فيه $u = 4i + 3j - k, v = 7i + 2j - 2k$ ضلعان متجاوران، ما مساحته بالوحدات المربعة؟

D) $\sqrt{458}$

C) $\sqrt{186}$

B) 21

A) 13

16/ ما مساحة متوازي الأضلاع بالوحدات المربعة الذي فيه $u = \langle 2, 4, -3 \rangle, v = \langle 1, -5, 3 \rangle$ ضلعان متجاوران؟

D) 24.17

C) 23.35

B) 19.16

A) 16.91

17/ ما مساحة متوازي الأضلاع الذي فيه $u = \langle -3, -8, -5 \rangle, v = \langle 2, 0, -8 \rangle$ ضلعان متجاوران؟

D) 91.2

C) 83.7

B) 74.2

A) 65.7

18/ ما حجم متوازي السطوح الذي فيه المتجهات $\langle 4, -2, -2 \rangle, \langle 2, 4, -3 \rangle, \langle 1, -5, 3 \rangle$ أحرف متجاورة؟

D) 80 وحدة مكعبة

C) 52 وحدة مكعبة

B) 43 وحدة مكعبة

A) 34 وحدة مكعبة

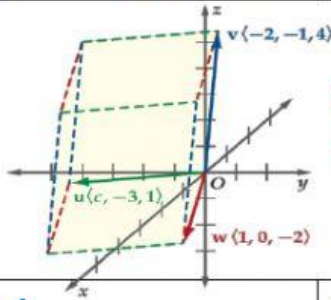
19/ ما حجم متوازي السطوح الذي فيه $t = \langle -3, 3, 2 \rangle, u = \langle -3, -4, 2 \rangle, v = \langle 5, -4, -1 \rangle$ أحرف متجاورة؟

D) 90 وحدة مكعبة

C) 72 وحدة مكعبة

B) 53 وحدة مكعبة

A) 49 وحدة مكعبة



20/ ثلاثة أحرف متجاورة $u = \langle c, -3, 1 \rangle, w = \langle 1, 0, -2 \rangle, v = \langle -2, -1, 4 \rangle$

لمتوازي السطوح في الشكل المجاور، وكان حجمه 7 وحدات مكعبة، فما قيمة c ؟

D) 4

C) -4

B) 2

A) -2



{ النجاح }

أسطورة مدفونة في داخلك

{ قصص وجودها وقم بالبحث عنها }

