تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

almanahj.com/ae

موقع المناهج الإماراتية

الملف ورقة عمل وحدة المتجهات
موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف الحادي عشر المتقدم ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الثاني

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر المتقدم			
روابط مواد الصف الحادي عشر المتقدم على تلغرام			
التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر المتقدم والمادة رياضيات في الفصل الثاني	
1	دليل المعلم الوحدة السادسة القطع المكافئ
2	دليل المعلم الوحدة السابعة المتجهات
3	دليل المعلم الوحدة الثامنة الأحداثيات القطبية والأعداد المركبة
4	دليل المعلم الوحدة السادسة للفصل الثاني, منهج انجليزي
5	دليل المعلم للفصل الثاني كامل

وحدة المتجهات

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

1

طول المتجه $\overrightarrow{AB}$ حيث $A(-3,1)$, $B(4,5)$

أ	$\sqrt{65}$	ب	$\sqrt{33}$	جـ	$\sqrt{61}$	د	65

2

الصورة الاحداثية للمتجه $\overrightarrow{AB}$ حيث $A(-3,1)$, $B(4,5)$ هي

أ	$\langle -7,-4 \rangle$	ب	$\langle 7,-4 \rangle$	جـ	$\langle 7,4 \rangle$	د	$\langle -7,4 \rangle$

3

اذا كان المتجه V على الصورة الاحداثية يساوي $\langle 3,2 \rangle$ فإن $|V|$ يساوي

أ	13	ب	$\sqrt{13}$	جـ	5	د	$\sqrt{5}$

4

اذا كان $w = \langle 2,3 \rangle$ ، $z = \langle 3,-4 \rangle$ فإن $w + z$ تساوي

أ	$\langle 5,7 \rangle$	ب	$\langle 5,1 \rangle$	جـ	$\langle 5,-1 \rangle$	د	$\langle 1,-1 \rangle$

5

اذا كان $\overrightarrow{AB} = \langle 2,3 \rangle$ فإن المتجه $\overrightarrow{AB}$ يكتب بدلالة متجهي الوحدة i, j على الصورة

أ	$2i + 3j$	ب	$2i - 3j$	جـ	$2i + j$	د	$2j + 3i$

5

الصورة الاحداثية للمتجه v الذي طوله 8 و زاوية اتجاهه مع الافقي 30° هي

أ	$\langle 4\sqrt{3}, 4 \rangle$	ب	$\langle -4\sqrt{3}, 4 \rangle$	جـ	$\langle 4\sqrt{3}, -4 \rangle$	د	$\langle \sqrt{3}, 4 \rangle$

6

زاوية اتجاه المتجه $\langle \sqrt{3}, 1 \rangle$ مع الاتجاه الموجب لمحور x تكون

أ	90°	ب	120°	جـ	60°	د	30°

7

اذا كان $u = \langle -1,3 \rangle$, $v = \langle 2,5 \rangle$ فإن حاصل الضرب الداخلي $u \cdot v$ يساوي

أ	17	ب	13	جـ	1	د	7

8

اذا كان $u = \langle a, 2 \rangle$, $v = \langle 3,6 \rangle$ فإن قيمة a التي تجعل المتجهين متعامدين هى

أ	4	ب	7	جـ	-4	د	3

9

ما قياس الزاوية بين المتجهين $\langle -9,0 \rangle, \langle -1,-1 \rangle$ ؟

أ	0°	ب	90°	جـ	45°	د	135°

10

ما طول المتجه الذي نقطة بدايته $(2,5)$ و نقطة نهايته $(-3,-4)$؟

أ	$\sqrt{2}$	ب	$\sqrt{26}$	جـ	$\sqrt{82}$	د	$\sqrt{106}$

11

مسقط المتجه $u = \langle 5,7 \rangle$ على المتجه $v = \langle -4,4 \rangle$ يكون

أ	$\langle -1,1 \rangle$	ب	$\langle -4,1 \rangle$	جـ	$\langle 1,-1 \rangle$	د	$\langle -4,4 \rangle$

12

في الفضاء طول القطعة المستقيمة التي نقطة بدايتها $(1,0,9)$ و نقطة نهايتها $(-4,10,4)$ يساوي

أ	10.25	ب	12.25	جـ	14	د	2.25

13

في الفضاء احداثيات نقطة المنتصف للقطعة المستقيمة التي نقطة بدايتها $(2,0,1)$ و نقطة نهايتها $(6,2,3)$ هي

أ	$(6,2,3)$	ب	$(2,0,1)$	جـ	$(4,1,2)$	د	$(8,2,4)$

14

في الفضاء المتجه $u = (3,1,-5)$ يعبر عنه بدلالة متجهات الوحدة i, j, k بالصورة

أ	$3i - 5j + k$	ب	$3i + j + 5k$	جـ	$3i - j - 5k$	د	$3i + j - 5k$

almanahj.com/ae

15

في الفضاء الصورة الاحداثية للمتجه $\overrightarrow{AB}$ حيث $A=(-4,0,-3)$, $B=(-4,-8,9)$ هي

أ	$\langle 0,-8,12\rangle$	ب	$\langle 0,8,-12\rangle$	جـ	$\langle 8,-8,12\rangle$	د	$\langle -8,-8,12\rangle$

16

إذا كان $u=\langle 2,-3,0\rangle$, $v=\langle 8,5,-1\rangle$ فإن $2u+v$ تساوي

أ	$\langle 10,2,-1\rangle$	ب	$\langle 12,-1,-1\rangle$	جـ	$\langle 18,7,-2\rangle$	د	$\langle 12,7,-1\rangle$

17

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

أ	1	ب	-1	جـ	4	د	0

18

قياس الزاوية بين المتجهين $u=\langle 6,-5,1\rangle$, $v=\langle -8,-9,5\rangle$ لاقرب جزء من عشرة تساوي

أ	88.9°	ب	80.9°	جـ	101.9°	د	75.9°

19

الضرب الاتجاهي للمتجهين $u=\langle 4,2,-1\rangle$, $v=\langle 5,1,4\rangle$ على الصورة الاحداثية يكون

أ	$\langle 9,21,-6\rangle$	ب	$\langle 9,-21,-6\rangle$	جـ	$\langle 9,21,6\rangle$	د	$\langle -9,21,-6\rangle$

20

أي مما يأتي متجهان متعامدان ؟

أ	$\langle 1,0,0\rangle, \langle 1,2,3\rangle$	ب	$\langle 1,-2,3\rangle, \langle 2,-4,6\rangle$	جـ	$\langle 3,4,6\rangle, \langle 6,4,3\rangle$	د	$\langle 1,-5,4\rangle, \langle 6,2,1\rangle$