كل ما يحتاجه الطالب في جميع الصفوف من أوراق عمل واختبارات ومذكرات، يجده هنا في الروابط التالية لأفضل مواقع تعليمي إماراتي 100 %

تطبيق المناهج الإماراتية | الاجتماعيات | الرياضيات

الصفحة الرسمية على التلغرام | الاسلامية | العلوم

الصفحة الرسمية على الفيسبوك | الانجليزية

التربية الاخلاقية لجميع الصفوف | اللغة العربية

التربية الرياضية

مجموعات التلغرام.	مجموعات الفيسبوك	قنوات تلغرام	قنوات الفيسبوك
الصف الأول	الصف الأول	الصف الأول	الصف الأول
الصف الثاني	الصف الثاني	الصف الثاني	الصف الثاني
الصف الثالث	الصف الثالث	الصف الثالث	الصف الثالث
الصف الرابع	الصف الرابع	الصف الرابع	الصف الرابع
الصف الخامس	الصف الخامس	الصف الخامس	الصف الخامس
الصف السادس	الصف السادس	الصف السادس	الصف السادس
الصف السابع	الصف السابع	الصف السابع	الصف السابع
الصف الثامن	الصف الثامن	الصف الثامن	الصف الثامن
الصف التاسع عام	الصف التاسع عام	الصف التاسع عام	الصف التاسع عام
الصف التاسع متقدم	الصف التاسع متقدم	الصف التاسع متقدم	تاسع متقدم
الصف العاشر عام	الصف العاشر عام	الصف العاشر عام	عاشر عام
الصف العاشر متقدم	الصف العاشر متقدم	الصف العاشر متقدم	عاشر متقدم
الحادي عشر عام	الحادي عشر عام	الحادي عشر عام	حادي عشر عام
الحادي عشر متقدم	الحادي عشر متقدم	الحادي عشر متقدم	حادي عشر متقدم
ثاني عشر عام	الثاني عشر عام	الثاني عشر عام	الثاني عشر عام
ثاني عشر متقدم	الثاني عشر متقدم	ثاني عشر متقدم	ثاني عشر متقدم

السؤال الأول :- ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

1) أي مما يلي يمثل مصفوفة في صورة نموذج درجة الصف؟

$a)\ \left[\begin{array}{ccc:c} 1 & 2 & 0 & -1 \\ 0 & 1 & 4 & 2 \end{array}\right]$

$b)\ \left[\begin{array}{ccc:c} 1 & 5 & -6 & 10 \\ 0 & 1 & 9 & -3 \\ 0 & 1 & 0 & 14 \end{array}\right]$

$c)\ \left[\begin{array}{ccc:c} 1 & 2 & 3 & -1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 3 & 9 \end{array}\right]$

$d)\ \left[\begin{array}{ccc:c} 1 & 2 & 3 & 5 \\ 0 & 0 & 1 & 3 \\ 0 & 1 & 0 & 2 \end{array}\right]$

2) المصفوفة الموسعة للنظام الخطي $3x + 2y = 6\ ,\ y - 4x = -7$

alManahj.com/ae

$a)\ \left[\begin{array}{cc:c} 3 & 2 & 6 \\ -4 & 1 & -7 \end{array}\right]$

$b)\ \left[\begin{array}{cc:c} 2 & 3 & 6 \\ 1 & -4 & -7 \end{array}\right]$

$c)\ \left[\begin{array}{cc:c} 3 & 2 & 6 \\ 1 & -4 & -7 \end{array}\right]$

$d)\ \left[\begin{array}{cc:c} 3 & -4 & 6 \\ 2 & 1 & -7 \end{array}\right]$

3) إذا كانت $A = \left[\begin{array}{cc} 2 & -3 \\ 4 & 4 \end{array}\right]$ **فإن المصفوفة العكسية** A^{-1} **تساوي أي مما يلي؟**

$a)\ \left[\begin{array}{cc} 5 & \frac{20}{3} \\ -5 & 10 \end{array}\right]$

$b)\ \left[\begin{array}{cc} 4 & 3 \\ -4 & 2 \end{array}\right]$

$c)\ \left[\begin{array}{cc} \frac{1}{5} & \frac{3}{20} \\ \frac{-1}{5} & \frac{1}{10} \end{array}\right]$

$d)\ \left[\begin{array}{cc} 4 & 4 \\ 2 & -3 \end{array}\right]$

4) ما طول قطر الدائرة التي معادلتها $(x-5)^2+(y-7)^2=64$

$a)\ 8$ $b)\ 16$

$c)\ 64$ $d)\ 4$

5) ما الفرق المطلق الذي يصنعه القطع الزائد الذي معادلته $\frac{x^2}{25}-\frac{(y+3)^2}{9}=1$

$a)\ 2\sqrt{34}$ $b)\ 5$

$c)\ 6$ $d)\ 10$

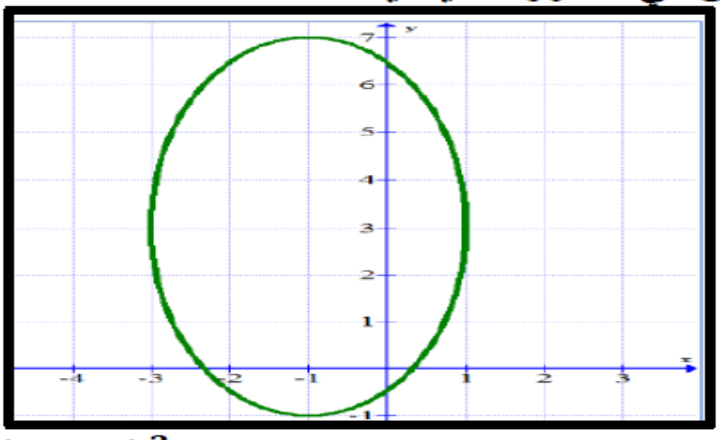
6) اوجد معادلة القطع المكافئ في الصورة القياسية الذي رأسه $(0,1)$ ودليله $y=-3$

alManahj.com/ae

$a)\ y-1=\frac{1}{4}x^2$ $b)\ y-1=\frac{1}{8}x^2$

$c)\ y-1=\frac{1}{16}x^2$ $d)\ x=\frac{1}{16}(y-1)^2$

7) معادلة القطع الناقص في الصورة القياسية



$a)\ \frac{(x-1)^2}{16}+\frac{(y+3)^2}{4}=1$ $b)\ \frac{(x+1)^2}{4}+\frac{(y-3)^2}{16}=1$

$c)\ \frac{(x-3)^2}{16}+\frac{(y+1)^2}{4}=1$ $d)\ \frac{(x+1)^2}{4}+\frac{(y-3)^2}{2}=1$

8) أوجد حلا لنظام المعادلات $y = x + 1$, $x^2 + y^2 = 5$ ؟

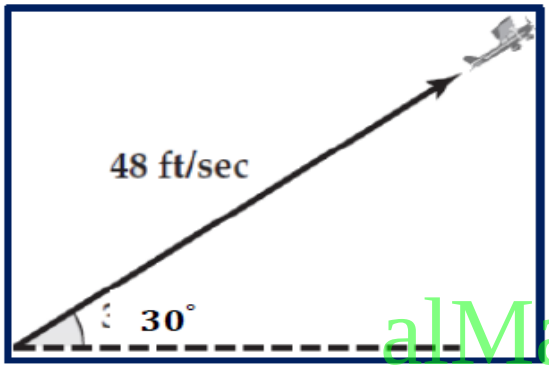
$a)\ (1, 2)$

$b)\ (1, 2)\ , (-2, -1)$

$c)\ (2, 1)$

$d)\ (2, 1)\ , (-1, -2)$

9) طائرة لعبة تسير باستعمال جهاز التحكم عن بعد ، بزاوية قياسها 30° مع الأفقي ، وبسرعة $48 ft/s$ كما بالشكل المجاور . أوجد المركبة الأفقية لسرعة الطائرة ؟



alManahj.com/ae

$a)\ 48$

$b)\ 12$

$c) 24\sqrt{3}$

$d)\ 24$

10) حدد المتجهين المتعامدين ؟

$a)\ \langle -5\ , 0\ , 2 \rangle\ , \langle -2, 2, -5 \rangle$

$b)\ \langle 0\ , 0\ , 1 \rangle\ , \langle -2, -3, 1 \rangle$

$c)\ \langle -4\ , 0\ , 1 \rangle\ , \langle -2, 1, 0 \rangle$

$d)\ \langle -6\ , 0\ , 3 \rangle\ , \langle -2, 1, 4 \rangle$

11) مساحة متوازي الأضلاع الذي فيه $v = \langle -1, 3, 0 \rangle\ , u = 3i - 2j + k$ أضلعان متجاوران فيه يساوي :

$a)\ \sqrt{17}$

$b)\ 2$

$c)\ \sqrt{39}$

$d) \sqrt{59}$

12) حدد من بين النقاط الآتية يعد تمثيلا آخر للنقطة $\left(-2,\frac{7\pi}{6}\right)$ في المستوى القطبي ؟

$a)\ \left(2,\frac{\pi}{6}\right)$ $b)\ \left(-2,\frac{\pi}{6}\right)$

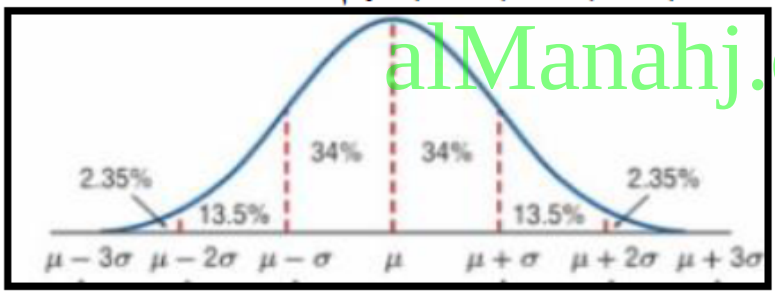
$c)\ \left(2,\frac{-6\pi}{11}\right)$ $d)\ \left(-2,\frac{11\pi}{6}\right)$

13) ما الصورة القطبية للمعادلة $x^2+(y-2)^2=4$

$a)\ r=\sin\theta$ $b)\ r=2\sin\theta$

$c)\ r=4\sin\theta$ $d)\ r=8\sin\theta$

14) تتوزع درجات 500 طالب بمدرسة ثانوية توزيعا بمتوسط $\mu=68$ وانحراف معياري $\sigma=4$ ، ما عدد الطلاب الذين تزيد درجاتهم عن 64



مساعدة : استخدم الرسم المجاور في الوصول للحل

alManahj.com/ae

$a)\ 80$ $b)\ 340$

$c)\ 160$ $d)\ 420$

15) إذا كانت معادلة الانحدار الخطي هي $y=0.8x+5$ فإن خطأ التنبؤ في y عندما $x=10$ إذا كانت y الفعلية تساوي 24

$a)\ 1$ $b)\ -1$

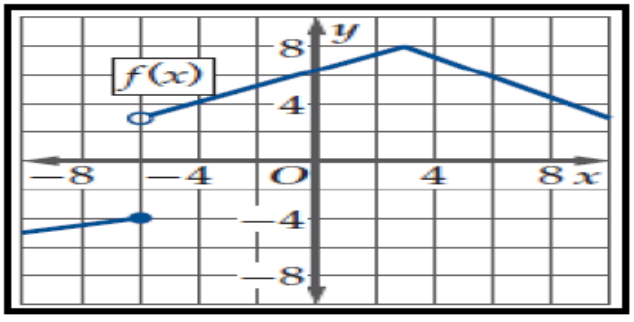
$c)\ 23$ $d)\ 24$

16) إذا كان احتمال إصابة الطالب للهدف $\frac{1}{3}$ فما فرص إصابة الهدف ؟

$a)\ \frac{2}{3}$ $b)\ \frac{1}{3}$

$c)\ \frac{1}{2}$ $d)\ 2$

(17 باستعمال التمثيل البياني للدالة f أدناه ، ما قيمة $\lim_{x\to -6^+} f(x)$



$a)\ -4$ $b)$ غير موجودة

$c)\ 3$ $d)\ -6$

(18 ما قيمة $\lim_{x\to 0} \frac{\frac{1}{x+3}-\frac{1}{3}}{x}$

alManahj.com/ae

$a)\ \frac{1}{9}$ $b)$ غير موجودة

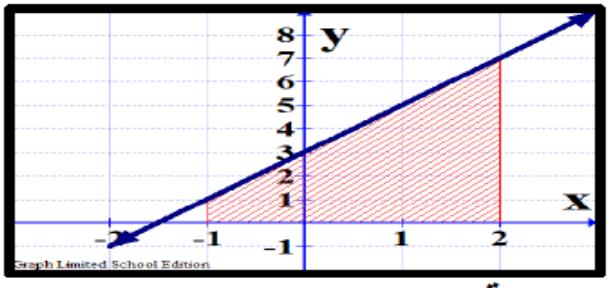
$c)\ 0$ $d)\ -\frac{1}{9}$

(19 اذا كانت $g(-1)=3$, $g'(-1)=4$ وكانت $f(x)=x^2g(x)$ فإن $f'(-1)$ تساوي

$a)\ -6$ $b)\ 2$

$c)\ -2$ $d)\ -10$

(20 ما مساحة المنطقة المحصورة بين منحنى الدالة $f(x)=2x+3$ ومحور السينات في الفترة $-1\le x\le 2$ في الشكل أدناه



$a)$ 12 وحدة مساحة $b)$ 10 وحدة مساحة

$c)$ $\frac{34}{3}$ وحدة مساحة $d)$ 24 وحدة مساحة

السؤال الثاني :-

(21 باستخدام طريقة كرامر أوجد حل نظام المعادلات :-

$$2x + 3y - z = 5$$
$$x - 2y + z = 0$$
$$3x - y + 2z = 7$$

alManahj.com/ae

(22 أوجد قياس الزاوية بين المتجهين $\mathbf{u}, \mathbf{v}$ حيث $\mathbf{u} = \langle 3, 2, -1 \rangle$,
$\mathbf{v} = \langle -4, 3, -2 \rangle$ إلى أقرب جزء من عشرة ؟

23) أوجد الجذور التكعيبية للعد 8 ؟

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

alManahj.com/ae

24) في استطلاع رأي لمجموعة من الطلاب حول ارائهم في المواد الدراسية ، وجد أن 70% يحبون مادة الرياضيات و 60% يحبون مادة الفيزياء و 40% يحبون المادتين معا .
تم اختيار طالب عشوائيا ، فما احتمال أن يكون الطالب المختار ؟
أ) ممن يحب الرياضيات علما بأنه يحب الفيزياء ؟

.....
.....
.....
.....

ب) ممن الصف يحب المادتي على الأقل ؟

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

25) ضع معادلة القطع الناقص الآتية في الصورة القياسية ثم اوجد إحداثيات الرأسين والرأسين المرافقين والبؤرتين

$$3x^2 + 5y^2 - 12x + 30y + 42 = 0$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

26) أوجد (باستخدام النهايات) معادلة ميل المماس للدالة $f(x) = \sqrt{2x}$ ، ثم أوجد قيمة الميل عند النقطة $(8, 4)$

alManahj.com/ae

$$m = \lim_{h \to 0} \frac{f(x+h) - f(x)}{h}$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

27) إذا كانت $\int_0^3 (2x + k)dx = 15$ فإن قيمة k تساوي

.....

.....

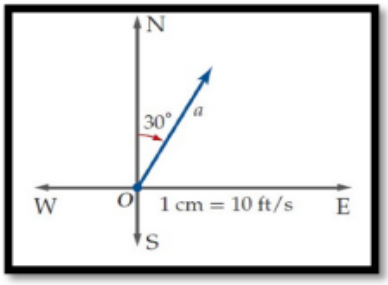
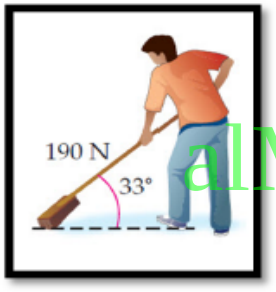
.....

.....

.....

تدريبات اضافية على المتجهات (Vectors)

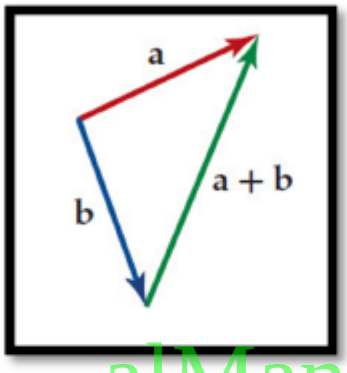
السؤال الأول : اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي :

١	الشكل المقابل يعبر عن المتجه a باتجاه 							
	أ	$E30^\circ N$	ب	030°	ج	30° سمالاً	د	30°
٢	محصلة المتجهين $18N$ للأمام ثم $20N$ للخلف هي							
	أ	$2N$ للخلف	ب	$38N$ للخلف	ج	$38N$ للأمام	د	$2N$ للأمام
٣	يدفع حسن عصا مكنسة التنظيف بقوة مقدارها $190N$ بزاوية 33° مع سطح الارض فتكون المركبة الافقية للقوة لقرب عدد صحيح تساوي  alManahj.com/ae							
	أ	$104N$	ب	$190N$	ج	$33N$	د	$159N$
٤	الصورة الاحداثية للمتجه $\overrightarrow{AB}$ حيث $A(-3,1)$, $B(4,5)$ هي							
	أ	$\langle -7,-4 \rangle$	ب	$\langle 7,-4 \rangle$	ج	$\langle 7,4 \rangle$	د	$\langle -7,4 \rangle$
٥	طول المتجه $\overrightarrow{AB}$ حيث $A(-3,1)$, $B(4,5)$							
	أ	$\sqrt{65}$	ب	$\sqrt{33}$	ج	$\sqrt{61}$	د	65
٦	اذا كان المتجه V على الصورة الاحداثية يساوي $\langle 3,2 \rangle$ فإن $\|V\|$ يساوي							
	أ	13	ب	$\sqrt{13}$	ج	5	د	$\sqrt{5}$
٧	اذا كان $w = \langle 2,3 \rangle$ ، $z = \langle 3,-4 \rangle$ فإن $w + z$ تساوي							
	أ	$\langle 5,7 \rangle$	ب	$\langle 5,1 \rangle$	ج	$\langle 5,-1 \rangle$	د	$\langle 1,-1 \rangle$
٨	اذا كان $\overrightarrow{AB} = \langle 2,3 \rangle$ فإن المتجه $\overrightarrow{AB}$ يكتب بدلالة متجهي الوحدة i, j على الصورة							
	أ	$2i + 3j$	ب	$2i - 3j$	ج	$2i + j$	د	$2j + 3i$
٩	الصورة الاحداثية للمتجه v الذي طوله 8 و زاوية اتجاهه مع الافقي 30° هي							
	أ	$\langle 4\sqrt{3},4 \rangle$	ب	$\langle -4\sqrt{3},4 \rangle$	ج	$\langle 4\sqrt{3},-4 \rangle$	د	$\langle \sqrt{3},4 \rangle$
١٠	زاوية اتجاه المتجه $\langle \sqrt{3},1 \rangle$ مع الاتجاه الموجب لمحور x تكون							
	أ	90°	ب	120°	ج	60°	د	30°

١١	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
١٢	اذا كان $u=\langle a,2\rangle$, $v=\langle 3,6\rangle$ فإن قيمة a التي تجعل المتجهين متعامدين هي						
	أ	4	ب	7	جـ	-4	د	3
١٣	ما قياس الزاوية بين المتجهين $\langle -9,0\rangle,\langle -1,-1\rangle$ ؟						
	أ	0°	ب	90°	جـ	45°	د	135°
١٤	يدفع ابراهيم مكنسة كهربية بقوة مقدارها $25N$ اذا كانت الزاوية بين ذراع المكنسة و سطح الارض هي 60° فإن الشغل المبذول لتحريك المكنسة مسافة $6m$ يساوي						
	أ	$24j$	ب	$25j$	جـ	$60j$	د	$75j$
١٥	ما طول المتجه الذي نقطة بدايته $(2,5)$ و نقطة نهايته $(-3,-4)$؟						
	أ	$\sqrt{2}$	ب	$\sqrt{26}$	جـ	$\sqrt{82}$	د	$\sqrt{106}$
١٦	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	$\langle -4,4\rangle$
١٧	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
١٨	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	$(8,2,4)$
١٩	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	$3i+j-5k$
٢٠	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	$\langle -8,-8,12\rangle$
٢١	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	$\langle 12,7,-1\rangle$
٢٢	تطير طائرة بسرعة $100m/s$ باتجاه الغرب إذا علمت ان الرياح تهب من الجنوب بسرعة $30m/s$ فان القيمة التقريبية لمحصلة السرعة تساوي						
	أ	$4m/s$	ب	$95.4m/s$	جـ	$104.4m/s$	د	$100m/s$
٢٣	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
٢٤	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°
٢٥	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	$\langle -9,21,-6\rangle$
٢٦	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	$\langle 1,-5,4\rangle,\langle 6,2,-2\rangle$

alManahj.com/ae

ضع علامة √ امام العبارة الصحيحة و علامة × امام الخطأ

١) هبوط مظلي رأسيا لاسفل بسرعة $12mi/h$ يعبر عن كمية قياسية	( )
٢) تقاس زاوية الاتجاه الحقيقي مع عقارب الساعة بدءاً من الشمال	( )
٣) يكون المتجهان متكافئان اذا كان لهما نفس الاتجاه	( )
٤) محصلة المتجهين a, b هي الموضحة بالشكل 	( )
٥) $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{BA}$	( )
٦) $\left\|\overrightarrow{AB}\right\| = \left\|\overrightarrow{BA}\right\|$	( )
٧) اذا كان $V = \langle 3, -5 \rangle$ فان $2V = \langle 6, -10 \rangle$	( )
٨) يكون المتجهان غير الصفريان a, b متعامدان اذا كان $a \cdot b = -1$	( )
٩) اذا كان المتجه v في اتجاه الشمال فإن المتجه 2v- يكون باتجاه الغرب	( )
١٠) لرسم المتجه v يلزم معرفة مقداره و اتجاهه	( )
١١) متجه الوحدة u الذي له نفس اتجاه المتجه $v = \langle 3,4 \rangle$ هو المتجه $u = \langle \frac{3}{5}, \frac{4}{5} \rangle$	( )
١٢) المتجه $p = 3i + 5j + k$ يمثل بالصورة الاحداثية بالشكل $(3,5,0)$	( )
١٣) في الفضاء متجه الوحدو في اتجاه z هو $k = (0,1,0)$	( )
١٤) في الفضاء المتجهين $u = \langle 3, -5,4 \rangle$, $v = \langle 5,7,5 \rangle$ متعامدان	( )
١٥) المتجهان $x = \langle 2, -5 \rangle$, $y = \langle -4,7 \rangle$ متعامدان	( )

alManahj.com/ae