

المتطابقات و المعادلات المثلثية اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

1	أ	$\frac{2\sqrt{2}}{3}$	ب	$\frac{-2\sqrt{2}}{3}$	ج	$\frac{\sqrt{2}}{3}$	د	$\frac{-8}{9}$	إذا كانت $\cos \theta = \frac{1}{3}$ حيث $270^\circ < \theta < 360^\circ$ فإن $\sin \theta$ تساوي
2	أ	$\frac{3\sqrt{7}}{7}$	ب	$\frac{-3\sqrt{7}}{7}$	ج	$\frac{7\sqrt{5}}{15}$	د	$\frac{-7\sqrt{5}}{15}$	إذا كانت $\sin \theta = -\frac{2}{7}$ حيث $180^\circ < \theta < 270^\circ$ فإن $\sec \theta$ تساوي
3	أ	$\frac{1}{2}$	ب	$\frac{-1}{2}$	ج	2	د	$\frac{3}{2}$	إذا كانت $\cot \theta = 2$ حيث $0^\circ < \theta < 90^\circ$ فإن $\tan \theta$ تساوي
4	أ	$\csc \theta$	ب	$\cot \theta$	ج	$\tan \theta$	د	$\sec \theta$	تبسيط العبارة $(1 - \cos^2 \theta) \frac{\sec \theta}{\sin \theta}$ هو
5	أ	$\tan^2 \theta$	ب	$\sec^2 \theta$	ج	$\sec^3 \theta$	د	$\sec \theta$	تبسيط العبارة $\sec^2 \theta \tan^2 \theta + \sec^2 \theta$ هو
6	أ	$\cos^2 \theta$	ب	$\cos \theta$	ج	$\tan^2 \theta$	د	$\sec^2 \theta$	تبسيط العبارة $(1 - \sin \theta)(1 + \sin \theta)$ هو
7	أ	$\frac{\sin^2 \theta}{\cos^2 \theta + \sin^2 \theta}$	ب	$\sec^2 \theta$	ج	$\sin^2 \theta$	د	$\tan^2 \theta$	تبسيط $\frac{\sin^2 \theta}{\cos^2 \theta + \sin^2 \theta}$ هو
8	أ	$\cot \theta$	ب	$\csc \theta$	ج	$\cot^2 \theta$	د	$\csc^2 \theta$	أي من العبارات الاتية يكافئ العبارة $\frac{\cos \theta \csc \theta}{\tan \theta}$
9	أ	$\cot^2 \theta$	ب	$\tan^2 \theta$	ج	$\cos^2 \theta$	د	$\sin^2 \theta$	أي مما يأتي يكافئ العبارة $\tan^2 \theta (\cot^2 \theta - \cos^2 \theta)$ ؟
10	أ	$\cot \theta$	ب	$\cot^2 \theta$	ج	$\csc^2 \theta$	د	1	تبسيط العبارة $\csc^2 \theta - \cot^2 \theta$ يساوي
11	أ	$\tan \theta$	ب	$\csc \theta$	ج	$\sec \theta$	د	$\cot \theta$	العبارة $\frac{\sec \theta}{\csc \theta}$ تكافئ
12	أ	$\frac{\sqrt{6} - \sqrt{2}}{4}$	ب	$\frac{\sqrt{6} + \sqrt{2}}{4}$	ج	$\frac{\sqrt{2} - \sqrt{6}}{4}$	د	$\frac{\sqrt{5} - \sqrt{2}}{4}$	قيمة $\sin 15^\circ$ تساوي
13	أ	$\frac{1}{2}$	ب	$-\frac{\sqrt{3}}{2}$	ج	$-\frac{1}{2}$	د	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	قيمة $\sin(-120^\circ)$ تساوي
14	أ	$-\sin \theta$	ب	$\cos \theta$	ج	$-\cos \theta$	د	$\sin \theta$	العبارة $\sin\left(\theta + \frac{\pi}{2}\right)$ تكافئ
15	أ	$-\sin \theta$	ب	$\cos \theta$	ج	$-\cos \theta$	د	$\sin \theta$	العبارة $\cos(90^\circ - \theta)$ تكافئ
16	أ	$2 + \sqrt{3}$	ب	$2 - \sqrt{3}$	ج	$\sqrt{3} - 2$	د	$\sqrt{3}$	قيمة $\tan 195^\circ$ تساوي
17	أ	$-\sin \theta$	ب	$\cos \theta$	ج	$-\cos \theta$	د	$\sin \theta$	العبارة $\cos(180^\circ + \theta)$

18	أ	$\sqrt{2}$	ب	$\frac{\sqrt{6} - \sqrt{2}}{4}$	ج	$\frac{\sqrt{6} + \sqrt{2}}{4}$	د	$\frac{\sqrt{6} + \sqrt{2}}{2}$	ما قيمة $\cos \frac{5\pi}{12}$ ؟
19	أ	$\frac{4\sqrt{2}}{9}$	ب	$\frac{-4\sqrt{2}}{9}$	ج	$\frac{24}{25}$	د	$\frac{-24}{25}$	إذا كانت $\cos \theta = -\frac{1}{3}$ حيث $90^\circ < \theta < 180^\circ$ فإن قيمة $\sin 2\theta$ تساوي
20	أ	$\frac{1}{9}$	ب	$\frac{2}{9}$	ج	$\frac{2}{3}$	د	$\frac{5}{9}$	إذا كانت $\sin \theta = \frac{2}{3}$ حيث $0^\circ < \theta < 90^\circ$ فإن $\cos 2\theta$ تساوي
21	أ	$\cos(A + B)$	ب	$\cos(A - B)$	ج	$\sin(A - B)$	د	$\sin(A + B)$	المتطابقة $\sin A \cos B - \cos A \sin B$ تساوي
22	أ	$\cos(A + B)$	ب	$\cos(A - B)$	ج	$\sin(A - B)$	د	$\sin(A + B)$	المتطابقة $\cos A \cos B + \sin A \sin B$ تساوي
23	أ	$\sin \theta \cos \theta$	ب	$2\sin \theta \cos \theta$	ج	$\sin \theta - \cos \theta$	د	$\sin \theta + \cos \theta$	من متطابقات ضعف الزاوية $\sin 2\theta$ تساوي
24	أ	$\tan 2\theta$	ب	$\sin 2\theta$	ج	$\sec 2\theta$	د	$\cos 2\theta$	من متطابقات ضعف الزاوية $2\cos^2 \theta - 1$ تساوي
25	أ	$-\frac{\sqrt{5}}{5}$	ب	$\frac{\sqrt{5}}{5}$	ج	$\pm \frac{\sqrt{5}}{5}$	د	$\sqrt{5}$	إذا كانت $\cos \theta = -\frac{3}{5}$ حيث $180^\circ < \theta < 270^\circ$ فإن قيمة $\cos \frac{\theta}{2}$ الدقيقة تساوي
26	أ	$\frac{2 - \sqrt{3}}{4}$	ب	$\frac{2 + \sqrt{3}}{4}$	ج	$\frac{1}{4}$	د	$\frac{\sqrt{3} - 2}{4}$	قيمة $\sin 15 \cos 15$ تساوي
27	أ	$2 - \sqrt{3}$	ب	$\sqrt{3} - 2$	ج	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	د	$\sqrt{3}$	إذا كانت $\cos \theta = \frac{\sqrt{3}}{2}$ حيث $0^\circ < \theta < 90^\circ$ فإن قيمة $\tan \frac{\theta}{2}$ تساوي
28	أ	30°	ب	120° أو 30°	ج	90° أو 30°	د	240° أو 30°	حل المعادلة $\sin 2\theta = \cos \theta$ $0 \leq \theta \leq 360^\circ$ هو
29	أ	$\frac{5\pi}{2}$	ب	$\frac{7\pi}{4}$	ج	2π	د	$\frac{3\pi}{4}$	أي مما يأتي ليس حلاً للمعادلة $\sin \theta + \cos \theta \tan^2 \theta = 0$ ؟
30	أ	$\cot \theta$	ب	$\tan \theta$	ج	$\csc \theta$	د	$\sec \theta$	أي من العبارات الاتية تكافئ $\sin \theta + \cos \theta \cot \theta$ ؟

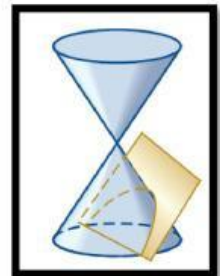
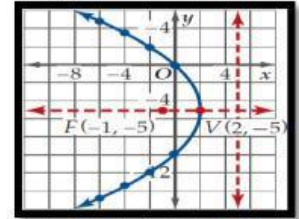
ضع علامة $\sqrt$ امام العبارة الصحيحة و علامة $\times$ امام الخطأ

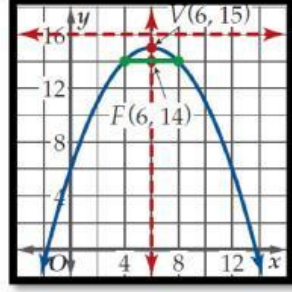
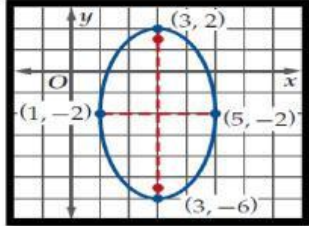
(1)	المتطابقة $\cos^2 \theta + \sin^2 \theta = 1$ تسمى متطابقة فيثاغورث
(2)	$\tan(-\theta) = \tan \theta$
(3)	$\tan(A + B) = \frac{\tan A + \tan B}{1 + \tan A \tan B}$
(4)	قيمة $\cos(-120)$ تساوي $-\frac{1}{2}$

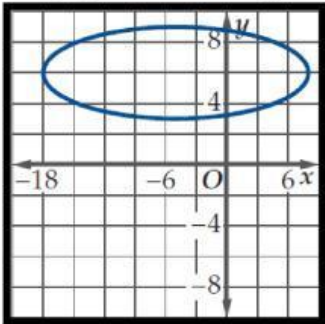
()	$\tan\left(\theta + \frac{\pi}{2}\right) = \cot \theta$ (5
()	$\cos^2 \theta - \sin^2 \theta = \cos 2\theta$ (6
()	$\cos(-\theta) = -\cos \theta$ (7
()	(8 حل المعادلة $\sin 2\theta - \cos \theta = 0$ حيث $0 \leq \theta \leq 360^\circ$ هو $\theta = \frac{\pi}{6}$
()	(9 القيمة الدقيقة لـ $\sin 75^\circ$ تساوي $\frac{\sqrt{6}+\sqrt{2}}{4}$
()	$\cos \theta \sec \theta \cot \theta = \cot \theta$ (10
()	(11 اذا كانت $\cos \theta = \frac{3}{4}$ فإن $\sin \theta = \frac{7}{4}$
()	$\sin A \cos B - \cos A \sin B = \sin(A + B)$ (12

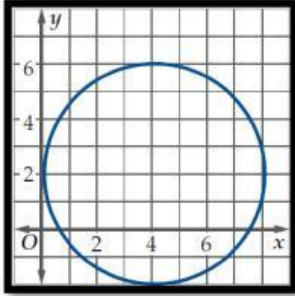
القطوع المخروطية اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

1	أ	(-4,3)	ب	(4,-3)	ج	(-3,4)	د	(3,-4)	للقطع المكافئ الذي معادلته $(x-4)^2 = 8(y+3)$ تكون رأسه
2	أ	(2,-1)	ب	(6,-1)	ج	(4,-5)	د	(4,-1)	للقطع المكافئ الذي معادلته $(x-4)^2 = 8(y+3)$ تكون بؤرته
3	أ	$y = -5$	ب	$y = -1$	ج	$x = -5$	د	$x = -1$	القطع المكافئ الذي معادلته $(x-4)^2 = 8(y+3)$ معادلة دليله هي
4	أ	الاسفل	ب	الاعلى	ج	اليسار	د	اليمين	القطع المكافئ الذي معادلته $(y+4)^2 = -12(x-6)$ يكون مفتوح ناحية
5	أ	$y = -5$	ب	$y = 5$	ج	$x = -5$	د	$x = 5$	الشكل المقابل يمثل قطع مكافئ معادلة دليله هي
6	أ	قطع مكافئ	ب	قطع ناقص	ج	قطع زائد	د	دائرة	المحل الهندسي لمجموعة النقاط المستوية التي يكون بعد كل منها عن نقطة ثابتة يساوي دائما بعدها عن مستقيم معلوم يسمى
7	أ	قطع مكافئ	ب	قطع ناقص	ج	قطع زائد	د	دائرة	عند قطع مخروطين دائريين قائمين متقابلين بمستوى كمابالشكل ينتج قطع مخروطي هو

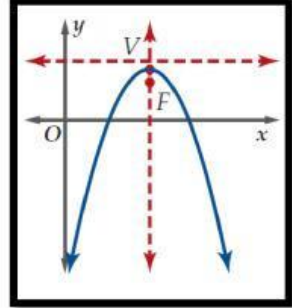


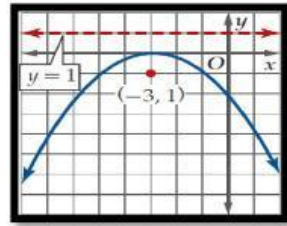
8	أ	وحدتان	ب	4 وحدات	ج	6 وحدات	د	8 وحدات	للقطع المكافئ الذي معادلته $(x-1)^2 = 4(y+2)$ طول وتره البؤري يساوي
9	أ	$(-2,1)$	ب	$(2,-1)$	ج	$(1,-2)$	د	$(-1,2)$	راس القطع المكافئ الذي معادلته العامة $x^2 - y = 2x + 1$ تكون
10	أ	الاسفل	ب	الاعلى	ج	اليسار	د	اليمين	فتحة القطع المكافئ الذي معادلته العامة $x^2 - 2y = 3x + 5$ ناحية
11	أي من المعادلات الاتية يعبر عن الشكل المقابل								
12	أ	$(x-6)^2 = -4(y-15)$	ب	$(x+6)^2 = -4(y+15)$	ج	$(x-6)^2 = 4(y-15)$	د	$(y-6)^2 = -4(x-15)$	معادلة القطع المكافئ الذي رأسه $(-2,4)$ و بؤرته $(-2,7)$ تكون
13	أ	$(x+2)^2 = -12(y-4)$	ب	$(x-2)^2 = 12(y+4)$	ج	$(x+2)^2 = 12(y-4)$	د	$(y+2)^2 = 12(x-4)$	معادلة القطع المكافئ الذي رأسه $(4,1)$ و معادلة دليله $x = 6$ تكون
14	أ	$(-1,5)$	ب	$(1,-5)$	ج	$(5,-1)$	د	$(-5,1)$	القطع الناقص الذي معادلته $\frac{(x-1)^2}{36} + \frac{(y+5)^2}{9} = 1$ يكون مركزه
15	أ	4 وحدات	ب	3 وحدات	ج	8 وحدات	د	16 وحدة	القطع الناقص الذي معادلته $\frac{(x-3)^2}{9} + \frac{(y-1)^2}{16} = 1$ يكون طول محوره الاكبر
16	من الشكل المقابل يكون طول المحور الاصغر هو								
17	أ	$\frac{x^2}{100} + \frac{y^2}{64} = 1$	ب	$\frac{y^2}{25} + \frac{x^2}{16} = 1$	ج	$\frac{y^2}{100} + \frac{x^2}{64} = 1$	د	$\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{16} = 1$	معادلة قطع ناقص مركزه نقطة الاصل و طولاً محوريه 8, 10 وحدات و محورة الاكبر ينطبق على محور x تكون
18	أ	$(\pm 3, 0)$	ب	$(\pm 9, 0)$	ج	$(0, \pm 3)$	د	$(0, \pm 9)$	القطع الناقص الذي معادلته $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{16} = 1$ تكون بؤرته هما

19	القطع الناقص الذي معادلته $\frac{(x-3)^2}{9} + \frac{(y-1)^2}{16} = 1$ يكون الاختلاف المركزي لأقرب رقمين عشريين يساوي			
	أ	0.75	ب	1.79
	ج	0.66	د	1.34
20	المعادلة $(x+5)^2 + (y-1)^2 = 16$ تمثل معادلة دائرة مركزها			
	أ	(-1,5)	ب	(1,-5)
	ج	(5,-1)	د	(-5,1)
21	الدائرة التي مركزها (-2,4) و طول نصف قطرها 10 وحدات تكون معادلتها			
	أ	$(x+2)^2 + (y-4)^2 = 100$	ب	$(x+2)^2 + (y-4)^2 = 10$
	ج	$(x-2)^2 + (y+4)^2 = 100$	د	$(x-2)^2 + (y+4)^2 = 20$
22	المعادلة $(x+5)^2 + (y-1)^2 = 16$ تمثل معادلة دائرة طول نصف قطرها			
	أ	5 وحدات	ب	8 وحدات
	ج	4 وحدات	د	16 وحدة
23	دائرة طرفي قطر فيها هما (-2,1) و (6,7) يكون مركزها			
	أ	(4,3)	ب	(2,4)
	ج	(4,8)	د	(8,6)
24	أي مما يأتي يمثل اختلافا مركزيا ممكنا للقطع بالشكل المقابل			
				
	أ	0	ب	$\frac{1}{4}$
	ج	1	د	$\frac{8}{9}$
25	عند قطع مخروطين دائريين قائمين متقابلين بمستوى كما بالشكل ينتج قطع مخروطي هو			
				
	أ	قطع مكافئ	ب	قطع ناقص
	ج	قطع زائد	د	دائرة
26	القطع الزائد الذي معادلته $\frac{y^2}{4} - \frac{x^2}{1} = 1$ تكون بؤرتاه			
	أ	$(\pm\sqrt{17}, 0)$	ب	$(\pm\sqrt{15}, 0)$
	ج	$(0, \pm\sqrt{17})$	د	$(0, \pm\sqrt{15})$
27	عند قطع مخروطين دائريين قائمين متقابلين بمستوى كما بالشكل ينتج قطع مخروطي هو			
				
	أ	قطع مكافئ	ب	قطع ناقص
	ج	قطع زائد	د	دائرة

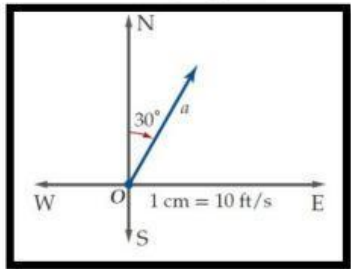
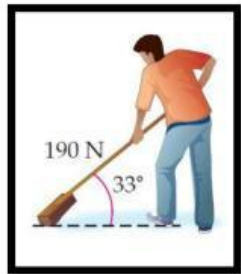
28	أ	ب	ج	د	القطع الزائد الذي معادلته $\frac{(y-5)^2}{9} - \frac{(x+1)^2}{16} = 1$ يكون مركزه
	(-5,1)	(5,-1)	(1,-5)	(-1,5)	
29	أ	ب	ج	د	المحل الهندسي لجميع النقاط المستوية التي يكون الفرق المطلق بين بؤرتين مقدار ثابت هو
	قطع مكافئ	قطع ناقص	قطع زائد	دائرة	
30	أ	ب	ج	د	الاختلاف المركزي للقطع الزائد الذي معادلته $\frac{(y-2)^2}{48} - \frac{(x-1)^2}{36} = 1$ يساوي تقريبا
	1,32	0,76	1,53	0,35	
31	أ	ب	ج	د	خطا التقارب للقطع الزائد الذي معادلته $\frac{y^2}{4} - \frac{x^2}{1} = 1$
	$y = \pm \frac{1}{2}x$	$y = \pm 2x$	$y = \pm \frac{1}{4}x$	$y = \pm 4x$	
32	أ	ب	ج	د	المعادلة $16x^2 - 25x^2 - 128x - 144 = 0$ تمثل
	قطع مكافئ	قطع ناقص	قطع زائد	دائرة	
33	أ	ب	ج	د	المعادلة $y^2 + 4x^2 - 2xy + 3x - 2y - 12 = 0$ تمثل
	قطع مكافئ	قطع ناقص	قطع زائد	دائرة	
34	أي من المعادلات الاتية يمكن ان تعبر عن الشكل المقابل				
					
	أ	ب	ج	د	$x^2 + 4y^2 - 8x - 4y = -4$
	ج	د	ب	أ	$25x^2 + 16y^2 - 8x - 4y = 4$
35	أ	ب	ج	د	المعادلة $y^2 - 5x + 4y - 3 = 0$ تمثل
	قطع مكافئ	قطع ناقص	قطع زائد	دائرة	
36	أ	ب	ج	د	ما قيمة a التي تجعل منحنى المعادلة $4x^2 + ay^2 + 2x - 2y - 18 = 0$ دائرة ؟
	-8	4	-4	8	

ضع علامة $\checkmark$ امام العبارة الصحيحة و علامة $\times$ امام الخطأ

()	(1) القطع المكافئ الذي معادلته $(x - 4)^2 = 8(y + 3)$ تتجه فتحته لليمين
()	(2) الشكل المقابل يمثل قطع مكافئ على الصورة
	
القياسية $(x - h)^2 = 4c(y - k)$ حيث $c < 0$	

()	3 (رأس القطع المكافئ $8(y - 5) = (x + 2)^2$ هي $(5, -2)$)
()	4 (المعادلة $3y^2 + 6y + 2 = 12x$ تمثل قطع مكافئ يتجه لليمين)
()	5 (القطع المكافئ الذي معادلته $(x - 1)^2 = 4(y + 5)$ البعد بين رأسه و دليله وحدتان)
()	6 (التمثيل البياني لمعادلة القطع المكافئ $x^2 + 6x - 4y + 9 = 0$ هو الشكل المقابل
	
()	7 (المحل الهندسي لجميع النقاط المستوية التي يكون الفرق المطلق بين بعديها عن بؤرتين مقدار ثابت يسمى قطع ناقص)
()	8 (المعادلة $\frac{(x+3)^2}{9} + \frac{(y-1)^2}{16} = 1$ تمثل قطع ناقص مركزه $(-3, 1)$)
()	9 (المعادلة $4x^2 + y^2 - 24x + 4y + 24 = 0$ تمثل قطع ناقص)
()	10 (للدائرة يكون معامل الاختلاف المركزي دائما يساوي 1)
()	11 (نصف قطر الدائرة التي معادلته $(x - 3)^2 + y^2 = 25$ هو 5 وحدات)
()	12 (القطع الزائد الذي رأساه $(-3, 2)$, $(-3, -6)$ و بؤرتاه $(-3, 3)$, $(-3, -7)$ يكون محوره القاطع موازيا لمحور x)
()	13 (القطع الزائد الذي معادلته $\frac{(y-2)^2}{16} - \frac{(x+3)^2}{9} = 1$ المسافة بين بؤرتيه (البعد البؤري) تساوي 10 وحدات)
()	14 (القطع الزائد الذي معادلته $\frac{y^2}{25} - \frac{x^2}{9} = 1$ خطا تقاربه $y = \pm \frac{5}{3}x$)
()	15 (لأي قطع زائد قيمة الاختلاف المركزي دائما أقل من 1)
()	16 (المعادلة $4x^2 - y^2 - 24x + 4y + 24 = 0$ تمثل قطع زائد)
()	17 (تمثل المعادلة $Ax^2 + Bxy + Cy^2 + Dx + Ey + F = 0$ قطعاً مكافئاً إذا كان $B^2 - 4AC = 0$)

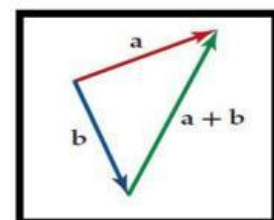
اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

الشكل المقابل يعبر عن المتجه a باتجاه				1				
أ	$E30^\circ N$	ب	030°	ج	30° شمالاً	د	30°	2
محصلة المتجهين $18N$ للأمام ثم $20N$ للخلف هي								
أ	$2N$ للخلف	ب	$38N$ للخلف	ج	$38N$ للأمام	د	$2N$ للأمام	3
يدفع حسن عصا مكنسة التنظيف بقوة مقدارها $190N$ بزاوية 33° مع سطح الارض فتكون المركبة الافقية للقوة لقرب عدد صحيح تساوي								
								
أ	$104N$	ب	$190N$	ج	$33N$	د	$159N$	4
الصورة الاحداثية للمتجه $\overline{AB}$ حيث $A(-3,1)$ ، $B(4,5)$ هي								
أ	$\langle -7, -4 \rangle$	ب	$\langle 7, -4 \rangle$	ج	$\langle 7, 4 \rangle$	د	$\langle -7, 4 \rangle$	5
طول المتجه $\overline{AB}$ حيث $A(-3,1)$ ، $B(4,5)$								
أ	$\sqrt{65}$	ب	$\sqrt{33}$	ج	$\sqrt{61}$	د	65	6
اذا كان المتجه V على الصورة الاحداثية يساوي $\langle 3, 2 \rangle$ فإن $ V $ يساوي								
أ	13	ب	$\sqrt{13}$	ج	5	د	$\sqrt{5}$	7
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	$\langle 1, -1 \rangle$	8
اذا كان $\overline{AB} = \langle 2, 3 \rangle$ فإن المتجه $\overline{AB}$ يكتب بدلالة متجهي الوحدة i, j على الصورة								
أ	$2i + 3j$	ب	$2i - 3j$	ج	$2i + j$	د	$2j + 3i$	9
الصورة الاحداثية للمتجه v الذي طوله 8 و زاوية اتجاهه مع الافقي 30° هـ								
أ	$\langle 4\sqrt{3}, 4 \rangle$	ب	$\langle -4\sqrt{3}, 4 \rangle$	ج	$\langle 4\sqrt{3}, -4 \rangle$	د	$\langle \sqrt{3}, 4 \rangle$	10
زاوية اتجاه المتجه $\langle \sqrt{3}, 1 \rangle$ مع الاتجاه الموجب لمحور x تكون								
أ	90°	ب	120°	ج	60°	د	30°	11
اذا كان $u = \langle -1, 3 \rangle$ ، $v = \langle 2, 5 \rangle$ فإن حاصل الضرب الداخلي $u \cdot v$ يساوي								
أ	17	ب	13	ج	1	د	7	12
اذا كان $u = \langle a, 2 \rangle$ ، $v = \langle 3, 6 \rangle$ فإن قيمة a التي تجعل المتجهين متعامدين هي								
أ	4	ب	7	ج	-4	د	3	13
ما قياس الزاوية بين المتجهين $\langle -1, -1 \rangle$ ، $\langle -9, 0 \rangle$ ؟								
أ	0°	ب	90°	ج	45°	د	135°	

14	أ	ب	ج	د	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
15	أ	ب	ج	د	ما طول المتجه الذي نقطة بدايته $(2,5)$ و نقطة نهايته $(-3,-4)$ ؟
16	أ	ب	ج	د	مسقط المتجه $u = \langle 5,7 \rangle$ على المتجه $v = \langle -4,4 \rangle$ يكون
17	أ	ب	ج	د	في الفضاء طول القطعة المستقيمة التي نقطة بدايتها $(1,0,9)$ و نقطة نهايتها $(-4,10,4)$ يساوي
18	أ	ب	ج	د	في الفضاء احداثيات نقطة المنتصف للقطعة المستقيمة التي نقطة بدايتها $(2,0,1)$ و نقطة نهايتها $(6,2,3)$ هي
19	أ	ب	ج	د	في الفضاء المتجه $u = (3,1,-5)$ يعبر عنه بدلالة متجهات الوحدة i, j, k بالصورة
20	أ	ب	ج	د	في الفضاء الصورة الاحداثية للمتجه $\overline{AB}$ حيث $A = (-4,0,-3)$, $B = (-4,-8,9)$ هي
21	أ	ب	ج	د	إذا كان $u = \langle 2,-3,0 \rangle$, $v = \langle 8,5,-1 \rangle$ فإن $2u + v$ تساوي
22	أ	ب	ج	د	تطير طائرة بسرعة $100m/s$ باتجاه الغرب إذا علمت ان الرياح تهب من الجنوب بسرعة $30m/s$ فان القيمة التقريبية لمحصلة السرعة تساوي
23	أ	ب	ج	د	حاصل الضرب الداخلي للمتجهين $u = \langle 3,-5,4 \rangle$, $v = \langle 5,7,5 \rangle$ يكون
24	أ	ب	ج	د	قياس الزاوية بين المتجهين $u = \langle 6,-5,1 \rangle$, $v = \langle -8,-9,5 \rangle$ لأقرب جزء من عشرة تساوي
25	أ	ب	ج	د	الضرب الاتجاهي للمتجهين $u = \langle 4,2,-1 \rangle$, $v = \langle 5,1,4 \rangle$ على الصورة الاحداثية يكون
26	أ	ب	ج	د	أي مما يأتي متجهان متعامدان ؟

ضع علامة $\checkmark$ امام العبارة الصحيحة و علامة $\times$ امام الخطأ

()	1 (هبوط مظلي رأسياً لأسفل بسرعة $12mi/h$ يعبر عن كمية قياسية
()	2 (تقاس زاوية الاتجاه الحقيقي مع عقارب الساعة بدءاً من الشمال
()	3 (يكون المتجهان متكافئان اذا كان لهما نفس الاتجاه
()	4 (محصلة المتجهين a, b هي الموضحة بالشكل



()	$\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{BA}$ (5
()	$ \overrightarrow{AB} = \overrightarrow{BA} $ (6
()	7 (إذا كان $V = \langle 3, -5 \rangle$ فإن $2V = \langle 6, -10 \rangle$
()	8 (يكون المتجهان غير الصفريان a, b متعامدان إذا كان $a \cdot b = -1$
()	9 (إذا كان المتجه v في اتجاه الشمال فإن المتجه $-2v$ يكون باتجاه الغرب
()	10 (لرسم المتجه v يلزم معرفة مقداره و اتجاهه
()	11 (متجه الوحدة u الذي له نفس اتجاه المتجه $v = \langle 3, 4 \rangle$ هو المتجه $u = \langle \frac{3}{5}, \frac{4}{5} \rangle$
()	12 (المتجه $p = 3i + 5j + k$ يمثل بالصورة الاحداثية بالشكل $(3, 5, 0)$
()	13 (في الفضاء متجه الوحدة في اتجاه z هو $k = (0, 1, 0)$
()	14 (في الفضاء المتجهين $u = \langle 3, -5, 4 \rangle$, $v = \langle 5, 7, 5 \rangle$ متعامدان
()	15 (المتجهان $x = \langle 2, -5 \rangle$, $y = \langle -4, 7 \rangle$ متعامدان