

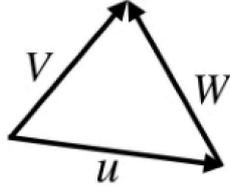
السؤال الأول:

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي (إجابة واحدة فقط)

١/ إذا كان قياس الاتجاه الحقيقي لمتجه 155° فإن اتجاهه الربعي هو ...

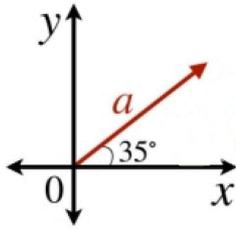
- (A) $N55^\circ E$ (B) $S25^\circ E$ (C) $W55^\circ S$ (D) $N35^\circ E$

٢/ المتجه الذي يمثل محصلة المتجهين الآخرين في الشكل هو ...



- (A) V (B) u (C) W (D) $W + V$

٣/ قياس زاوية الاتجاه الحقيقي للمتجه في الشكل



- (A) 35° (B) 035° (C) 055° (D) 090°

٤/ ما الصور الإحداثية للمتجه AB ، حيث $A(-4,1)$ ، $B(2,-5)$ ؟

- (A) $\langle -8, -5 \rangle$ (B) $\langle -4, 1 \rangle$ (C) $\langle 6, -6 \rangle$ (D) $\langle 2, -5 \rangle$

٥/ إذا كان لدينا المتجهين $A = \langle 5, -3 \rangle$ ، $B = \langle 1, 4 \rangle$ ، فأوجد $2A - B$

- (A) $\langle 9, -10 \rangle$ (B) $\langle 6, 1 \rangle$ (C) $\langle 4, -7 \rangle$ (D) $\langle -3, 11 \rangle$

٦/ ما متجه الوحدة u الذي له نفس اتجاه المتجه $V = \langle 4, 3 \rangle$ ؟

- (A) $\langle \frac{4}{5}, \frac{3}{5} \rangle$ (B) $\langle \frac{5}{4}, \frac{5}{4} \rangle$ (C) $\langle 2, 2 \rangle$ (D) $\langle 4, 3 \rangle$

٧/ الصورة الإحداثية لمتجه v طوله 14 وزاوية اتجاهه مع الأفقي 210° هي ...

- (A) $\langle 7, 7\sqrt{3} \rangle$ (B) $\langle -7\sqrt{3}, -7 \rangle$ (C) $\langle -7\sqrt{3}, 7 \rangle$ (D) $\langle 14, 210 \rangle$

٨/ المتجه $V = \langle 2, 3 \rangle$ ، بدلالة متجهي الوحدة القياسيين يساوي ...

- (A) $2i + 3j$ (B) $2i - 3j$ (C) $5i + j$ (D) $i + j$

٩/ أي المتجهات التالية طوله 6 وحدات؟

- (A) $\langle 2, 4 \rangle$ (B) $\langle \sqrt{5}, 1 \rangle$ (C) $\langle 3\sqrt{3}, 3 \rangle$ (D) $\langle 2, \sqrt{3} \rangle$



١٠ / إذا كان حاصل الضرب الداخلي لمتجهين يساوي صفر فإن الزاوية بينهما تكون ...

مستقيمة	(D)	منفرجة	(C)	قائمة	(B)	حادة	(A)
---------	-----	--------	-----	-------	-----	------	-----

١١ / ما قيمة a التي تجعل المتجهين $u = ai + 2j, v = 3i + 6j$ متعامدين؟

4	(D)	3	(C)	-3	(B)	-4	(A)
---	-----	---	-----	----	-----	----	-----

١٢ / ما قياس الزاوية بين المتجهين $\langle 2,0 \rangle, \langle 3,3 \rangle$ ؟

135°	(D)	120°	(C)	45°	(B)	30°	(A)
------	-----	------	-----	-----	-----	-----	-----

١٣ / أي التالي يمثل المتجه AB إذا كان: $A(3,4, -4), B(-5,2,1)$ ؟

$\langle -8, -2, -3 \rangle$	(D)	$\langle 8,2, -3 \rangle$	(C)	$\langle 8, -2,3 \rangle$	(B)	$\langle -8, -2,5 \rangle$	(A)
------------------------------	-----	---------------------------	-----	---------------------------	-----	----------------------------	-----

١٤ / إذا كانت نقطة المنتصف بين النقطتين: $A(2,3,4), B(4, -3,k)$ فإن k تساوي ...

12	(D)	8	(C)	6	(B)	2	(A)
----	-----	---	-----	---	-----	---	-----

١٥ / إذا كان $a = \langle 2,4, -3 \rangle, b = \langle -5, -7,1 \rangle$ فإن $2a - b$ تساوي ...

$\langle 9,15, -5 \rangle$	(D)	$\langle 9,15, -7 \rangle$	(C)	$\langle 4,8, -6 \rangle$	(B)	$\langle -1,1,5 \rangle$	(A)
----------------------------	-----	----------------------------	-----	---------------------------	-----	--------------------------	-----

١٦ / طول المتجه $w = 5i + 3j - \sqrt{2}k$ يساوي ...

$4\sqrt{2}$	(D)	$8 + \sqrt{2}$	(C)	6	(B)	$8 - \sqrt{2}$	(A)
-------------	-----	----------------	-----	---	-----	----------------	-----

١٧ / إذا كان: $u = \langle 1, -2,0 \rangle, v = \langle 2,0, -1 \rangle$ متجهين فإن $u \times v$ يساوي ...

$\langle 1, -1, -2 \rangle$	(D)	$\langle -2,1, -4 \rangle$	(C)	$\langle 2,1,4 \rangle$	(B)	$\langle -1, -1,2 \rangle$	(A)
-----------------------------	-----	----------------------------	-----	-------------------------	-----	----------------------------	-----

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

$\sqrt{458}$	(D)	$\sqrt{186}$	(C)	21	(B)	13	(A)
--------------	-----	--------------	-----	----	-----	----	-----

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

90°	(D)	60°	(C)	45°	(B)	30°	(A)
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

٢٠ / أي المتجهات التالية عمودي على المتجهين: $w = 4i + 3j - k$ و $v = 2i - k$ ؟

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

كوني واقفة بنفسك وبقدراتك لأنها تحفزك الى الأمام بالتوفيق بإميد عمي

معانك الواقعة بقدراتك: اشواق الكويجي

اجاباتكم

موقع



١٠ / إذا كان حاصل الضرب الداخلي لمتجهين يساوي صفر فإن الزاوية بينهما تكون ...

(A) حادة	(B) قائمة	(C) منفرجة	(D) مستقيمة
----------	-----------	------------	-------------

١١ / ما قيمة a التي تجعل المتجهين $u = ai + 2j, v = 3i + 6j$ متعامدين؟

(A) -4	(B) -3	(C) 3	(D) 4
--------	--------	-------	-------

١٢ / ما قياس الزاوية بين المتجهين $\langle 2,0 \rangle, \langle 3,3 \rangle$ ؟

(A) 30°	(B) 45°	(C) 120°	(D) 135°
---------	---------	----------	----------

١٣ / أي التالي يمثل المتجه AB إذا كان: $A(3,4, -4), B(-5,2,1)$ ؟

(A) $\langle -8, -2, 5 \rangle$	(B) $\langle 8, -2, 3 \rangle$	(C) $\langle 8, 2, -3 \rangle$	(D) $\langle -8, -2, -3 \rangle$
---------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	----------------------------------

١٤ / إذا كانت نقطة المنتصف بين النقطتين: $A(2,3,4), B(4, -3,k)$ فإن k تساوي ...

(A) 2	(B) 6	(C) 8	(D) 12
-------	-------	-------	--------

١٥ / إذا كان $a = \langle 2, 4, -3 \rangle, b = \langle -5, -7, 1 \rangle$ فإن $2a - b$ تساوي ...

(A) $\langle -1, 1, 5 \rangle$	(B) $\langle 4, 8, -6 \rangle$	(C) $\langle 9, 15, -7 \rangle$	(D) $\langle 9, 15, -5 \rangle$
--------------------------------	--------------------------------	---------------------------------	---------------------------------

١٦ / طول المتجه $w = 5i + 3j - \sqrt{2}k$ يساوي ...

(A) $8 - \sqrt{2}$	(B) 6	(C) $8 + \sqrt{2}$	(D) $4\sqrt{2}$
--------------------	-------	--------------------	-----------------

١٧ / إذا كان: $u = \langle 1, -2, 0 \rangle, v = \langle 2, 0, -1 \rangle$ متجهين فإن $u \times v$ يساوي ...

(A) $\langle -1, -1, 2 \rangle$	(B) $\langle 2, 1, 4 \rangle$	(C) $\langle -2, 1, -4 \rangle$	(D) $\langle 1, -1, -2 \rangle$
---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	---------------------------------

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

(A) 13	(B) 21	(C) $\sqrt{186}$	(D) $\sqrt{458}$
--------	--------	------------------	------------------

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

(A) 30°	(B) 45°	(C) 60°	(D) 90°
---------	---------	---------	---------

٢٠ / أي المتجهات التالية عمودي على المتجهين: $w = 4i + 3j - k$ و $v = 2i - k$ ؟

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

كوني واثقة بنفسك وبقدراتك لأنها تحفزك الى الامام بالتوفيق يا مبدعتي

معانك الواقعة بقدراتك: اشواق الكويكب

للمزيد من الاختبارات اضغط هنا



اختبار رياضيات 1 ثالث ثانوي الفصل الدراسي الثاني
(الإحداثيات القطبية والأعداد المركبة)

٢٠

الصف:

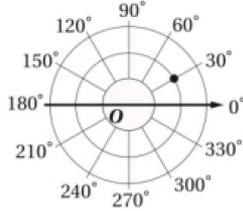


الاسم:

السؤال الأول:

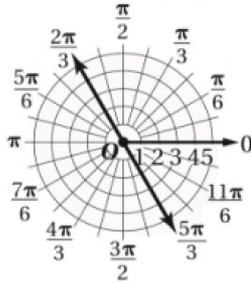
اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي (إجابة واحدة فقط)

١/ الإحداثيات القطبية التي لا تمثل النقطة الظاهرة في الشكل هي:



- (A) $(-2, 30^\circ)$ (B) $(2, 30^\circ)$ (C) $(-2, 210^\circ)$ (D) $(-2, -150^\circ)$

٢/ معادلة المستقيم الظاهر في الشكل المجاور هي:



- (A) $\theta = -\frac{\pi}{3}$ (B) $\theta = 2$ (C) $r = \frac{\pi}{3}$ (D) $r = \frac{2\pi}{3}$

٣/ تمثيل النقطة $(2, 50^\circ)$ في المستوى القطبي هو نفسه تمثيل النقطة ...

- (A) $(50, 2^\circ)$ (B) $(2, 130^\circ)$ (C) $(-2, -50^\circ)$ (D) $(-2, 230^\circ)$

٤/ أي النقاط التالية يُعد تمثيلاً آخر للنقطة $(-2, \frac{7\pi}{6})$ في المستوى القطبي؟

- (A) $(2, \frac{\pi}{6})$ (B) $(-2, \frac{\pi}{6})$ (C) $(2, \frac{11\pi}{6})$ (D) $(-2, \frac{11\pi}{6})$

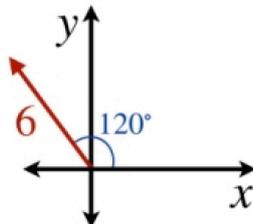
٥/ المعادلة القطبية $r = 4$ تمثيلها البياني عبارة عن دائرة طول قطرها ...

- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 8

٦/ الإحداثيات الديكارتية للنقطة $T(-4, 60^\circ)$ هي ...

- (A) $(-2, -2\sqrt{3})$ (B) $(-2\sqrt{3}, -2)$ (C) $(2, 2\sqrt{3})$ (D) $(2\sqrt{3}, 2)$

٧/ أي العبارات التالية يمثل المتجه في الصورة الديكارتية؟

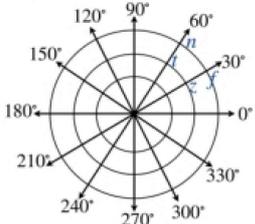


- (A) $(-3, -3\sqrt{3})$ (B) $(-3, 3\sqrt{3})$ (C) $(3, -3\sqrt{3})$ (D) $(3, 3\sqrt{3})$

٨/ إذا كان للنقطة P الإحداثيات الديكارتية $(3, 3\sqrt{3})$ فإن الإحداثيات القطبية (r, θ) للنقطة P هي ...

- (A) $(6, 60^\circ)$ (B) $(6, 30^\circ)$ (C) $(3, 90^\circ)$ (D) $(6, 45^\circ)$



٩/ ما الصورة الديكارتية للمعادلة $r = 7$ ؟				
$x^2 + y^2 = 7$	(D)	$x^2 - y^2 = 49$	(C)	$x^2 + y^2 = 49$
$x + y = 49$	(A)	$x + y = 49$	(B)	$x^2 + y^2 = 49$
١٠/ ما الصورة القطبية للمعادلة $y = 9$ ؟				
$r = 3 \csc \theta$	(D)	$r = 9 \sec \theta$	(C)	$r = 9 \csc \theta$
$r = 3 \sec \theta$	(A)	$r = 9 \csc \theta$	(B)	$r = 3 \sec \theta$
١١/ إذا كان $r = 2(\cos \theta - 2 \sin \theta) + \frac{4}{r}$ فما مركز الدائرة؟				
$(-1, -2)$	(D)	$(-1, 2)$	(C)	$(1, -2)$
$(1, 2)$	(A)	$(1, -2)$	(B)	$(-1, 2)$
١٢/ أي النقاط التالية إحداثياتها $(1, \sqrt{3})$ على المستوى القطبي؟				
				
f	(D)	z	(C)	n
t	(A)	n	(B)	t
١٣/ المسافة بين النقطتين $P_1 = (0, 40^\circ)$, $P_2 = (3, 60^\circ)$ تساوي ...				
60	(D)	40	(C)	3
0	(A)	3	(B)	40
١٤/ القيمة المطلقة للعدد المركب $3 + 4i$ تساوي ...				
5	(D)	4	(C)	3
2	(A)	3	(B)	4
١٥/ سعة العدد المركب $z = 1 + \sqrt{3}i$ تساوي ...				
$\frac{\pi}{6}$	(D)	$\frac{\pi}{4}$	(C)	$\frac{\pi}{3}$
$\frac{\pi}{2}$	(A)	$\frac{\pi}{3}$	(B)	$\frac{\pi}{4}$
١٦/ أوجد $1 + i$ بالصورة القطبية.				
$2 \left(\sin \left(\frac{\pi}{4} \right) + i \cos \left(\frac{\pi}{4} \right) \right)$	(D)	$\sqrt{2} \left(\cos \left(\frac{\pi}{3} \right) + i \sin \left(\frac{\pi}{3} \right) \right)$	(C)	$2 \left(\cos \left(\frac{\pi}{4} \right) + i \sin \left(\frac{\pi}{4} \right) \right)$
$\sqrt{2} \left(\cos \left(\frac{\pi}{4} \right) + i \sin \left(\frac{\pi}{4} \right) \right)$	(A)	$2 \left(\cos \left(\frac{\pi}{4} \right) + i \sin \left(\frac{\pi}{4} \right) \right)$	(B)	$\sqrt{2} \left(\cos \left(\frac{\pi}{4} \right) + i \sin \left(\frac{\pi}{4} \right) \right)$
١٧/ عدد مركب مقياسه 3 وسعته 30° ، ما الصورة القطبية للعدد؟				
$3(\cos 30^\circ + i \sin 30^\circ)$	(D)	$3(\sin 30^\circ + i \cos 30^\circ)$	(C)	$\sin 30^\circ + i \cos 30^\circ$
$\cos 90^\circ + i \sin 90^\circ$	(A)	$\sin 30^\circ + i \cos 30^\circ$	(B)	$3(\cos 30^\circ + i \sin 30^\circ)$
١٨/ القيمة المطلقة للعدد المركب $(1 + i\sqrt{3})^6$ تساوي ...				
$64\sqrt{3}$	(D)	64	(C)	$27\sqrt{3}$
27	(A)	$27\sqrt{3}$	(B)	64
١٩/ الصورة الديكارتية للمقدار $\left[2 \left(\cos \frac{\pi}{4} + i \sin \frac{\pi}{4} \right) \right]^2$...				
$-4i$	(D)	4	(C)	$4i$
-4	(A)	$4i$	(B)	$-4i$
٢٠/ إذا كان $z_1 = 5 \left(\cos \frac{\pi}{3} + i \sin \frac{\pi}{3} \right)$, $z_2 = 2 \left(\cos \frac{\pi}{6} + i \sin \frac{\pi}{6} \right)$ فما حاصل ضرب $z_1 z_2$ ؟				
$10 \left(\cos^2 \frac{\pi^2}{18} - i \sin^2 \frac{\pi^2}{18} \right)$	(D)	$10 \left(\cos^2 \frac{\pi^2}{18} + i \sin^2 \frac{\pi^2}{18} \right)$	(C)	$10 \left(\cos \frac{\pi}{2} - i \sin \frac{\pi}{2} \right)$
$10 \left(\cos \frac{\pi}{2} + i \sin \frac{\pi}{2} \right)$	(A)	$10 \left(\cos \frac{\pi}{2} - i \sin \frac{\pi}{2} \right)$	(B)	$10 \left(\cos^2 \frac{\pi^2}{18} + i \sin^2 \frac{\pi^2}{18} \right)$

كوني واثقة بنفسك وبقدراتك لأنها تحفزك الى الأمام بالتوفيق يا مبدعي

معانك الواثقة بقدراتك: أشواق الكحياتي

للمزيد من الاختبارات اضغط هنا



نموذج الإجابة

٢٠

الاسم:

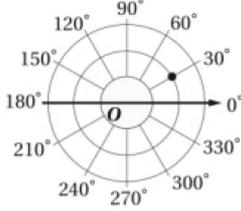
MATH

الصف: البابت

السؤال الأول:

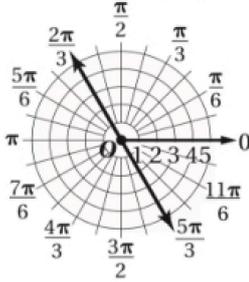
اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي (إجابة واحدة فقط)

١/ الإحداثيات القطبية التي لا تمثل النقطة الظاهرة في الشكل هي:



- (-2, -150°) (D) (-2, 210°) (C) (2, 30°) (B) (-2, 30°) (A)

٢/ معادلة المستقيم الظاهر في الشكل المجاور هي:



موقع اجاباتكم

- $r = \frac{2\pi}{3}$ (D) $r = \frac{\pi}{3}$ (C) $\theta = 2$ (B) $\theta = -\frac{\pi}{3}$ (A)

٣/ تمثيل النقطة (2, 50°) في المستوى القطبي هو نفسه تمثيل النقطة ...

- (-2, 230°) (D) (-2, -50°) (C) (2, 130°) (B) (50, 2°) (A)

٤/ أي النقاط التالية يُعد تمثيلاً آخر للنقطة $(-2, \frac{7\pi}{6})$ في المستوى القطبي؟

- $(-2, \frac{11\pi}{6})$ (D) $(2, \frac{11\pi}{6})$ (C) $(-2, \frac{\pi}{6})$ (B) $(2, \frac{\pi}{6})$ (A)

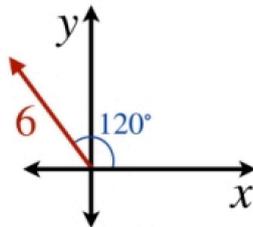
٥/ المعادلة القطبية $r = 4$ تمثيلها البياني عبارة عن دائرة طول قطرها ...

- 8 (D) 4 (C) 3 (B) 2 (A)

٦/ الإحداثيات الديكارتية للنقطة $T(-4, 60^\circ)$ هي ...

- $(2\sqrt{3}, 2)$ (D) $(2, 2\sqrt{3})$ (C) $(-2\sqrt{3}, -2)$ (B) $(-2, -2\sqrt{3})$ (A)

٧/ أي العبارات التالية يمثل المتجه في الصورة الديكارتية؟



- $(3, 3\sqrt{3})$ (D) $(3, -3\sqrt{3})$ (C) $(-3, 3\sqrt{3})$ (B) $(-3, -3\sqrt{3})$ (A)

٨/ إذا كان للنقطة P الإحداثيات الديكارتية $(3, 3\sqrt{3})$ فإن الإحداثيات القطبية (r, θ) للنقطة P هي ...

- (6, 45°) (D) (3, 90°) (C) (6, 30°) (B) (6, 60°) (A)



"لا يوجد إنسان ضعيف... بل يوجد إنسان تجهل مواطن قوته"

