

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية



التوجيه الفني العام

الملف نموذج إجابة اختبار المنهج الكامل

[موقع المناهج](#) ← [المناهج الكويتية](#) ← [الصف الحادي عشر العلمي](#) ← [رياضيات](#) ← [الفصل الأول](#)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر العلمي



روابط مواد الصف الحادي عشر العلمي على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر العلمي والمادة رياضيات في الفصل الأول

<a href="#">دليل المعلم في مادة اللغة الرياضيات</a>	1
<a href="#">اختبار محلول في مادة الرياضيات لثانوية سعاد محمد الصباح</a>	2
<a href="#">نموذج اختبار محلول في مادة الرياضيات منطقة مبارك الكبير التعليمية</a>	3
<a href="#">حل الجذور التعبيرات الجذرية في مادة الرياضيات</a>	4
<a href="#">نموذج اختبار محلول لثانوية مارية القطبية في مادة الرياضيات</a>	5

القسم الأول – أسئلة المقال  
تراعى الحلول الأخرى في جميع أسئلة المقال

السؤال الأول : ( 15 درجة )

( 7 درجات ) ( a ) أوجد مجموعة حل المعادلة :  $\sqrt{5x} - \sqrt{2x+9} = 0$

الحل:

موقع  
المنهج الكويتية  
1/2  
almanahj.com/kw

$$\sqrt{5x} = \sqrt{2x+9}$$

∴ دليل الجذر عددا زوجيا

1

$$\therefore 5x \geq 0 , 2x + 9 \geq 0$$

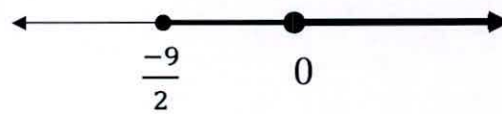
شرط الحل :

1

$$x \geq 0 , 2x \geq -9$$

1/2

$$x \geq \frac{-9}{2}$$



ykwait\_3

1/2

$$\therefore x \geq 0$$

1/2

$$\therefore x \in [0, \infty)$$

1/2

$$(\sqrt{5x})^2 = (\sqrt{2x+9})^2$$

1

$$5x = 2x + 9$$

1/2

$$5x - 2x = 9$$

1/2

$$3x = 9$$

1/2

$$x = 3$$

$$\therefore 3 \in [0, \infty)$$

∴ مجموعة الحل = { 3 }



تابع السؤال الأول :

( 8 درجات )

( b ) استخدم اللوغاريتم الطبيعي لحل المعادلة :  $4e^{x+2} = 32$

الحل :

1

$$e^{x+2} = \frac{32}{4}$$

1

$$e^{x+2} = 8$$

1

$$\ln(e^{x+2}) = \ln 8$$

$\frac{1}{2}$

$$(x + 2) \ln e = \ln 8$$

$\frac{1}{2}$

$$x + 2 = \ln 8$$

1

$$x = \ln 8 - 2$$

1

$$x = 0.0794$$



السؤال الثاني : ( 15 درجة )

( a ) أوجد السعة والدورة للدالة :  $y = -4\sin x$  ,  $x \in [-\pi, 2\pi]$  ثم ارسم بيان الدالة .

( 8 درجات )

الحل :

$y = -4\sin x$  هي دالة دورية

السعة :  $|a| = |-4| = 4$

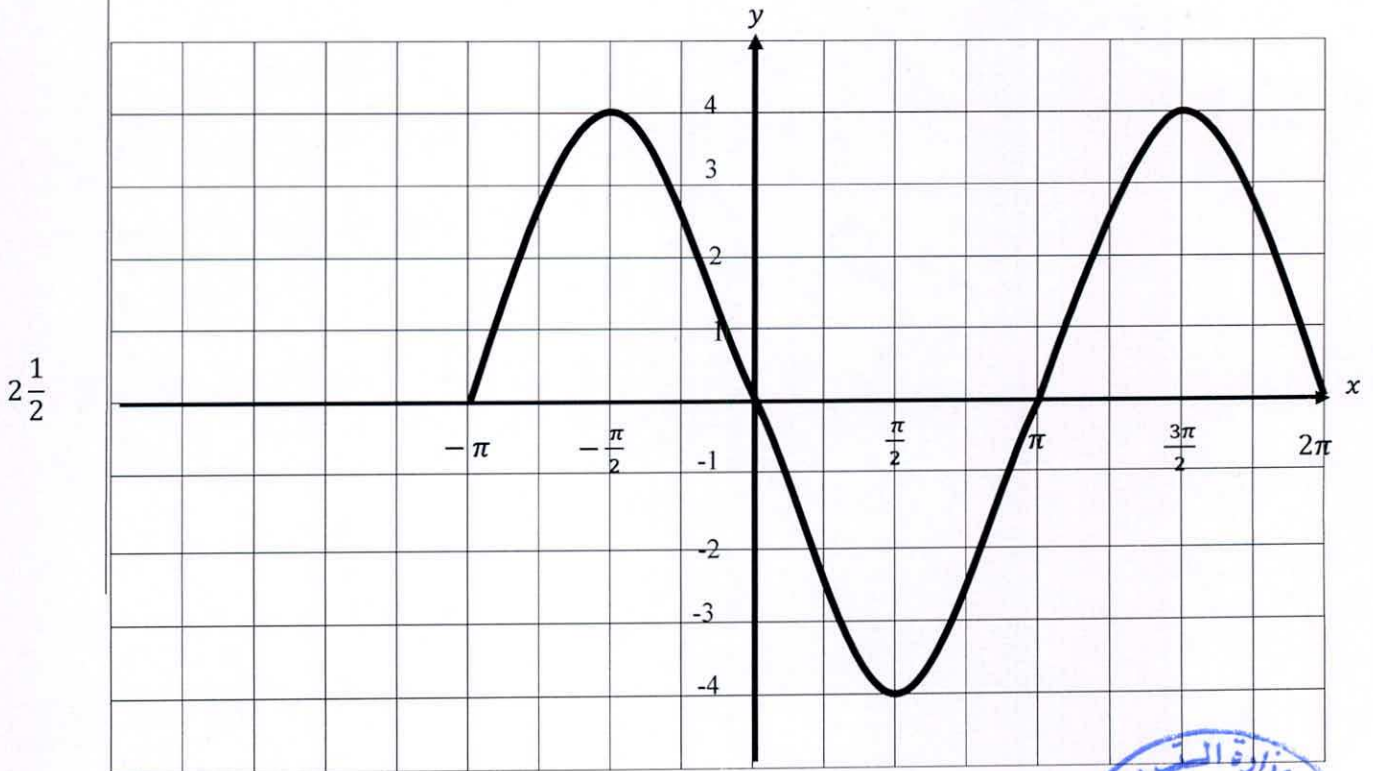
الدورة :  $\frac{2\pi}{|b|} = \frac{2\pi}{1} = 2\pi$

∴ ربع الدورة =  $\frac{\pi}{2}$



موقع  
المنهج الكويتية  
almanahj.com/kw

$x$	0	$\frac{\pi}{2}$	$\pi$	$\frac{3\pi}{2}$	$2\pi$
$\sin x$	0	1	0	-1	0
$y = -4\sin x$	0	-4	0	4	0





تابع السؤال الثاني :

(b) رمي حجر نرد منتظم . فما احتمال الحصول على أحد مضاعفات العدد 3 أو عدد زوجي ؟  
(7 درجات)

الحل :

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$$

$$S = \{ 1, 2, 3, 4, 5, 6 \} \rightarrow n(S)=6$$

موقع  
المنهج الكويتية  
almanahj.com/kw

ليكن الحدث  $A$  : مضاعفات العدد 3

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$$

$$A = \{3,6\} \rightarrow P(A) = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$$

ليكن الحدث  $B$  : عدد زوجي

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$$

$$B = \{2,4,6\} \rightarrow P(B) = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

الحدثان  $A, B$  غير متنافيان لأن

$$1 + \frac{1}{2}$$

$$A \cap B = \{6\} \rightarrow P(A \cap B) = \frac{1}{6}$$

$$1$$

$$\therefore P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$$

$$1 + \frac{1}{2}$$

$$= \frac{2}{6} + \frac{3}{6} - \frac{1}{6} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

احتمال الحصول على عدد من مضاعفات العدد 3 أو عدد زوجي يساوي  $\frac{2}{3}$



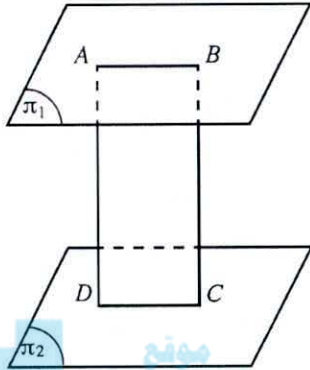
السؤال الثالث : (15 درجة)

( 9 درجات )

( a ) في الشكل المقابل :  $\pi_1 // \pi_2$  و  $A, B$  نقطتان في  $\pi_1$

$C, D$  نقطتان في  $\pi_2$  حيث :  $A, B, C, D$  في مستوى واحد

اثبت ان  $ABCD$  مستطيل  $\overline{AD} \perp \pi_2, \overline{BC} \perp \pi_2$



الحل :

1/2  
1  
1/2  
1  
1  
1  
1  
1  
1  
1  
1

$$\therefore \overline{AD} \perp \pi_2, \overline{BC} \perp \pi_2$$

$$\therefore \overline{AD} // \overline{BC} \dots\dots\dots(1) \text{ نظرية}$$

$\overline{BC}, \overline{AD}$  يعينان مستوى وحيد

$$\therefore \pi_1 // \pi_2$$

$$\therefore \pi_1 \cap (ABCD) = \overline{AB}, \pi_2 \cap (ABCD) = \overline{DC}$$

$$\therefore \overline{AB} // \overline{DC} \dots\dots\dots(2)$$

من (1) و (2) الشكل  $ABCD$  متوازي اضلاع

$$\therefore \overline{DC} \subset \pi_2, \overline{AD} \perp \pi_2$$

$$\therefore \overline{AD} \perp \overline{DC} \text{ نظرية}$$

$\therefore$  الشكل  $ABCD$  متوازي اضلاع احدي زواياه قائمة

$\therefore$  الشكل  $ABCD$  مستطيل



تابع السؤال الثالث :

( 6 درجات )

( b ) حل المعادلة :  $2 \cos x + \sqrt{3} = 0$

الحل :

$$2 \cos x + \sqrt{3} = 0$$

$\frac{1}{2}$

$$\cos x = -\frac{\sqrt{3}}{2}$$

نفرض ان  $\alpha$  هي زاوية الإسناد للزاوية  $x$

$\frac{1}{2}$

$$\therefore \cos \alpha = |\cos x|$$

$\frac{1}{2}$

$$= \left| -\frac{\sqrt{3}}{2} \right| = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

$\frac{1}{2}$

$$\therefore \alpha = \frac{\pi}{6}$$

$\frac{1}{2}$

$$\therefore \cos x < 0$$

$\frac{1}{2}$

$\therefore x$  تقع في الربع الثاني او الربع الثالث .

1

$$x = \left( \pi - \frac{\pi}{6} \right) + 2k\pi , \quad k \in Z$$

عندما  $x$  تقع في الربع الثاني :

$\frac{1}{2}$

$$\therefore x = \frac{5\pi}{6} + 2k\pi$$

1

$$x = \left( \pi + \frac{\pi}{6} \right) + 2k\pi , \quad k \in Z$$

عندما  $x$  تقع في الربع الثالث :

$\frac{1}{2}$

$$\therefore x = \frac{7\pi}{6} + 2k\pi$$

$\therefore$  حل المعادلة :  $x = \frac{5\pi}{6} + 2k\pi$  أو  $x = \frac{7\pi}{6} + 2k\pi$  حيث  $k \in Z$



السؤال الرابع : ( 15 درجة )

( 5 درجات ) ( a ) أوجد مجموعة حل المتباينة :  $x^2 + 4x + 3 \leq 0$

الحل :

$$x^2 + 4x + 3 \leq 0$$

$$x^2 + 4x + 3 = 0 \quad \text{المعادلة المناظرة :}$$

$$(x + 1)(x + 3) = 0$$

$$x + 1 = 0 \Rightarrow x = -1$$

$$\text{أو} \\ x + 3 = 0 \Rightarrow x = -3$$

للبحث عن قيم  $x$  التي تحقق  $x^2 + 4x + 3 \leq 0$  نتبع التالي :

$$\begin{array}{l|l} x + 1 < 0 \Rightarrow x < -1 & x + 3 < 0 \Rightarrow x < -3 \\ x + 1 > 0 \Rightarrow x > -1 & x + 3 > 0 \Rightarrow x > -3 \end{array}$$

$x$	$-\infty$	$-3$	$-1$	$\infty$	
$x + 1$	-	-	0	+	
$x + 3$	-	0	+	+	
$(x + 1)(x + 3)$	+	0	-	0	+

$$[-3, -1] = \text{مجموعة الحل}$$





تابع السؤال الرابع:

( b ) أستخدم نظرية الباقي لإيجاد باقي قسمة  $f(x) = 2x^4 + 6x^3 - 5x^2 - 60$  علي  $(x + 1)$  ،  
ثم تحقق من صحة الإجابة باستخدام القسمة التركيبية .

( 5 درجات )

الحل:

1  
1  
1

موقع المناهج الكويتية  
almanahj.com/kw

$$f(-1) = 2(-1)^4 + 6(-1)^3 - 5(-1)^2 - 60$$
$$= 2 - 6 - 5 - 60 = -69$$

∴ باقي القسمة = -69

للتحقق من الإجابة :

1	-1	2	6	-5	0	-60	
1			-2	-4	9	-9	
1		2	4	-9	9	-69	الباقي



تابع السؤال الرابع:

( 5 درجات )

( c ) إذا كان :  $Z_2 = 4 + i$  ,  $Z_1 = 3 - 5i$

أوجد (1)  $Z_1^{-1}$

(2)  $Z_1 + \overline{Z_2}$

الحل:

1

$$Z_1^{-1} = \frac{1}{3 - 5i} \times \frac{3 + 5i}{3 + 5i}$$

1

$$= \frac{3}{9 + 25} + \frac{5}{9 + 25} i$$

1

$$= \frac{3}{34} + \frac{5}{34} i$$

1

$$Z_1 + \overline{Z_2} = (3 - 5i) + (\overline{4 + i})$$

$\frac{1}{2}$

$$= (3 - 5i) + (4 - i)$$

$\frac{1}{2}$

$$= 7 - 6i$$



القسم الثاني: البنود الموضوعية

أولاً: في البنود من (1) إلى (3) عبارات ظلل في ورقة الإجابة (a) إذا كانت العبارة صحيحة (b) إذا كانت العبارة خاطئة .

(1) إذا كانت  $A(-1, 2), B(2, 3), C(-4, 5)$  ، فإن  $\overline{AB} \cdot \overline{AC} = -6$

(2) في التوزيع الطبيعي الفترة  $[\bar{x} - \sigma, \bar{x} + \sigma]$  تحتوي على 95% من البيانات

(3) إذا عرفت أطوال أضلاع مثلث فيمكن استخدام قاعدة هيرون لإيجاد مساحته

ثانياً : في البنود من (4) إلى (10) لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة .

(4) إذا كان  $\langle \overline{AM} \rangle = 2(3\vec{i} - \vec{j}) + 3(-2\vec{i}) - 2\vec{j}$  ، فإن  $\langle \overline{AM} \rangle$  تساوي :

- (a)  $2\vec{i} - 3\vec{j}$       (b)  $3\vec{i} - 2\vec{j}$       (c)  $-4\vec{i}$       (d)  $6\vec{i} - 6\vec{j}$

(5) يتوفر في العينة المنتظمة :



(a) شرط العشوائية والانتظام

(b) شرط الانتظام فقط

(c) شرط العشوائية فقط

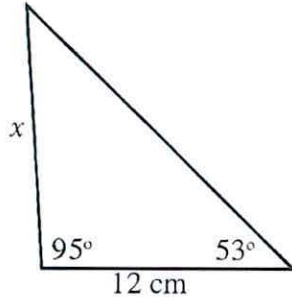
(d) ليس أي مما سبق

(6)  $\cos 94^\circ \cos 18^\circ + \sin 94^\circ \sin 18^\circ$  تساوي

- (a)  $\cos 112^\circ$       (b)  $\cos 76^\circ$       (c)  $\sin 112^\circ$       (d)  $\sin 76^\circ$







(7) في المثلث المقابل ،  $x$  تساوي حوالى :

- (a) 8.6 cm      (b) 15 cm      (c) 19.2 cm      (d) 18.1 cm

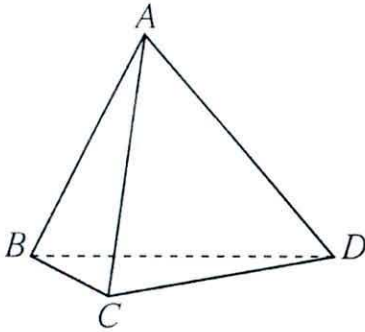
(8) إذا توازى مستويان مختلفان و قطعهما مستو ثالث فإن خطي التقاطع :



- (a) متقاطعان وغير متعامدان  
(b) متخالفان  
(c) متوازيان  
(d) متعامدان

(9) في الشكل المقابل :

النقاط  $B, C, D$  تعين :



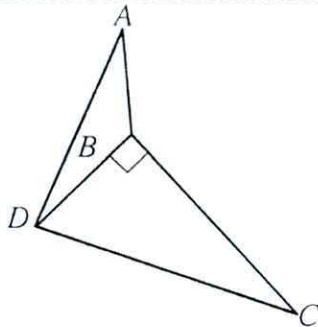
- (a) مستويًا واحدًا  
(b) مستويين مختلفين  
(c) عدد لا منته من المستويات المختلفة  
(d) لا يمكن أن تعين مستويًا

(10) في الشكل المقابل ،

المثلث  $DBC$  قائم الزاوية في  $B$  .

فإن كان  $\overline{AB}$  عمودي على  $(DBC)$

فإن الزاوية المستوية للزاوية الزوجية  $\overline{BD}$  هي :



- (a)  $\widehat{DBC}$       (b)  $\widehat{ABC}$       (c)  $\widehat{ABD}$       (d)  $\widehat{ADC}$

" انتهت الأسئلة "





ورقة إجابة البنود الموضوعية

السؤال	الإجابة			
( 1 )	a	b		
( 2 )	a	b		
( 3 )	a	b		
( 4 )	a	b	c	d
( 5 )	a	b	c	d
( 6 )	a	b	c	d
( 7 )	a	b	c	d
( 8 )	a	b	c	d
( 9 )	a	b	c	d
( 10 )	a	b	c	d

موقع  
المناهج الكويتية  
almanahj.com/kw

لكل بند درجة واحدة فقط

10

