

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية



الملف نموذج إجابة الاختبار المعتمد من التوجيه الفني

[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

دليل المعلم في مادة اللغة الرياضيات	1
اختبار محلول في مادة الرياضيات لثانوية سعاد محمد الصباح	2
نموذج اختبار محلول في مادة الرياضيات منطقة مبارك الكبير التعليمية	3
حل الحذور التعبيرات الحذرية في مادة الرياضيات	4
نموذج اختبار محلول لثانوية مارية القبطية في مادة الرياضيات	5

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

السؤال الأول : (15 درجة)

(a) أوجد مجموعة حل المعادلة : $\sqrt{11x + 3} - 2x = 0$

(9 درجات)

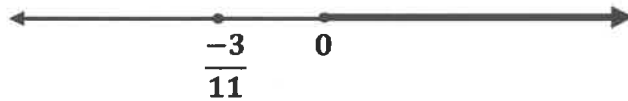
الحل:

$$\sqrt{11x + 3} - 2x = 0$$

$$\sqrt{11x + 3} = 2x$$

$$11x + 3 \geq 0, 2x \geq 0$$

$$x \geq \frac{-3}{11}, x \geq 0$$



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

$$(\sqrt{11x + 3})^2 = (2x)^2$$

$$11x + 3 = 4x^2$$

$$4x^2 - 11x - 3 = 0$$

$$(4x + 1)(x - 3) = 0$$

$$4x + 1 = 0 \text{ أو } x - 3 = 0$$

$$x = -\frac{1}{4} \text{ أو } x = 3$$

$$-\frac{1}{4} \notin [0, \infty), \quad 3 \in [0, \infty)$$



تم التحميل من شبكة ياكويت التعليمية - تولد القسم العلمي
لجنة تقدير الدرجات



Telegram:
ykuwait_net_home



∴ مجموعة الحل = {3}

تابع السؤال الأول :



كنترول القسم العلمي
لجنة تقدير الدرجات

(b) إذا كان المتوسط الحسابي لأرباح إحدى الشركات الصغيرة 350 ديناراً

والانحراف المعياري 110 و المنحنى التكراري لأرباح هذه الشركة

هو على شكل الجرس (توزيع طبيعي)

(1) طبق القاعدة التجريبية

(2) هل وصلت أرباح الشركة إلى 690 ديناراً ؟ فسر ذلك

الحل :

(1) باستخدام القاعدة التجريبية :

$\frac{1}{2}$

$$\bar{x} = 350, \sigma = 110$$

$\frac{1}{2}$

$$[\bar{x} - \sigma, \bar{x} + \sigma]$$

حوالي 68% من الأرباح تقع على الفترة :

1

$$= [350 - 110, 350 + 110] = [240, 460]$$

$\frac{1}{2}$

$$[\bar{x} - 2\sigma, \bar{x} + 2\sigma]$$

حوالي 95% من الأرباح تقع على الفترة :

1

$$= [350 - 220, 350 + 220] = [130, 570]$$

$\frac{1}{2}$

$$[\bar{x} - 3\sigma, \bar{x} + 3\sigma]$$

حوالي 99.7% من الأرباح تقع على الفترة :

1

$$= [350 - 330, 350 + 330] = [20, 680]$$

(2) نلاحظ أن المبلغ 690 يقع خارج الفترة الأخيرة [20, 680] و التي تناظر

1

99.7% من الأرباح لذلك من غير المتوقع أن تكون أرباح هذه الشركة قد

وصلت الى المبلغ 690 ديناراً



السؤال الثاني : (15 درجة)

(a) (1) أوجد مجموعة حل المتباينة : $2x^2 - 3x - 5 \geq 0$ (6 درجات)

الحل :

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

$$2x^2 - 3x - 5 \geq 0$$

$$2x^2 - 3x - 5 = 0$$

$$(2x - 5)(x + 1) = 0$$

$$2x - 5 = 0 \quad \text{أو} \quad x + 1 = 0$$

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

$$x = \frac{5}{2} \quad \text{أو} \quad x = -1$$



المعادلة المناظرة

كنترول القسم العلمي
لجنة تقدير الدرجات

لايجاد قيم x التي تحقق : $(2x - 5)(x + 1) \geq 0$ نتبع التالي

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

$$2x - 5 > 0 \Rightarrow x > \frac{5}{2}$$

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

$$2x - 5 < 0 \Rightarrow x < \frac{5}{2}$$

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

نكون الجدول :

1
1
1

x	$-\infty$	-1	$\frac{5}{2}$	$+\infty$
$2x - 5$	-	-	0	+
$x + 1$	-	0	+	+
$(2x - 5)(x + 1)$	+	0	-	+

$\frac{1}{2}$

$$\therefore \text{مجموعة الحل} = (-\infty, -1] \cup \left[\frac{5}{2}, \infty\right)$$

$$= R / \left(-1, \frac{5}{2}\right)$$



تابع السؤال الثاني :

(a) 2 اكتب معادلة القطع المكافئ الذي رأسه $V(2,4)$ و يمر بالنقطة $P(3,3)$ بدلالة احداثيات الرأس.

(4 درجات)

الحل :



كنترول القسم العلمي
لجنة تقدير الدرجات

رأس القطع: $(h, k) = (2, 4)$

$$y = a(x - h)^2 + k$$

$$y = a(x - 2)^2 + 4$$

$$3 = a(3 - 2)^2 + 4$$

نعوض بالنقطة : $(3, 3)$

$$3 = a + 4$$

$$a = -1$$

∴ معادلة القطع المكافئ هي : $y = -1(x - 2)^2 + 4$

تم التحميل من شبكة ياكويت التعليمية



Telegram:
[ykuwait_net_home](https://t.me/ykuwait_net_home)



تابع السؤال الثاني :

(b) أوجد معكوس الدالة : $y = 2x^4$

(5 درجات)

الحل :

1

$$y = 2x^4$$

1

$$x = 2y^4$$

1

$$\frac{x}{2} = y^4$$

1

$$\left(\frac{x}{2}\right)^{\frac{1}{4}} = (y^4)^{\frac{1}{4}}$$

1

$$\left(\frac{x}{2}\right)^{\frac{1}{4}} = |y| , \quad x \geq 0$$

1

$$y = \pm \left(\frac{x}{2}\right)^{\frac{1}{4}}$$



معكوس $y = 2x^4$ هو $y = \pm \sqrt[4]{\frac{x}{2}}$



السؤال الثالث : (15 درجة)

(a) استخدم الأصفار النسبية الممكنة لإيجاد مجموعة حل المعادلة :

(8 درجات)

$$x^3 - 3x + 2 = 0$$

الحل :

عوامل الحد الثابت (2) : $\pm 1, \pm 2$

عوامل المعامل الرئيسي (1) : ± 1

∴ الأصفار النسبية الممكنة : $\pm 1, \pm 2$

$$P(x) = x^3 - 3x + 2$$

$$P(1) = (1)^3 - 3(1) + 2 = 0$$

∴ 1 صفر من أصفار الحدودية

$(x - 1)$ عامل من عوامل $P(x)$

نقسم $P(x)$ على $(x - 1)$

1	1	0	-3	2
		1	1	-2
1	1	-2	0	

تم التحميل من شبكة ياكويت التعليمية

ناتج القسمة : $q(x) = x^2 + x - 2$

$$x^2 + x - 2 = 0$$

$$(x + 2)(x - 1) = 0$$

$$x = -2, x = 1$$

مجموعة الحل = $\{1, -2\}$



Telegram:
[ykuwait_net_home](https://t.me/ykuwait_net_home)



تابع السؤال الثالث :

(b) حل المعادلة :

$$2^{2x-3} + 4 = 7$$

(7 درجات)

الحل :



$$2^{2x-3} + 4 = 7$$

1 $2^{2x-3} = 3$

2 $\ln(2^{2x-3}) = \ln 3$

1 $(2x - 3) \ln 2 = \ln 3$

1 $2x \ln 2 - 3 \ln 2 = \ln 3$

1 $2x \ln 2 = \ln 3 + 3 \ln 2$

1 $x = \frac{\ln 3 + 3 \ln 2}{2 \ln 2}$

$$x \approx 2.29$$



السؤال الرابع : (15 درجة)

(a) أوجد مجموعة حل المعادلة :

$$\log(x + 21) + \log x = 2 , x \in (0, \infty)$$

(8 درجات)

الحل :

$$\log(x + 21) + \log x = 2 , x \in (0, \infty)$$

1 $\log x(x + 21) = 2$

2 $x(x + 21) = 10^2$

1 $x^2 + 21x - 100 = 0$

1 $(x + 25)(x - 4) = 0$

1 $x = -25 , x = 4$

1 $-25 \notin (0, \infty) , 4 \in (0, \infty)$

1 مجموعة حل المعادلة = {4}



تابع السؤال الرابع:

(b) إذا كانت $A(-2, -3)$, $B(1, 1)$, $C(-3, -1)$ هي رؤوس المثلث ABC

(1) اكتب كلا من المتجهين $\langle \overrightarrow{CA} \rangle$, $\langle \overrightarrow{CB} \rangle$ بدلالة متجهي الوحدة \vec{i}, \vec{j}

(2) أوجد قيمة $\langle \overrightarrow{CA} \rangle \cdot \langle \overrightarrow{CB} \rangle$

(3) أثبت أن المثلث ABC قائم في \hat{C}

(7 درجات)

1 $\langle \overrightarrow{CA} \rangle = \langle -2 - (-3), -3 - (-1) \rangle = \langle 1, -2 \rangle$

$\frac{1}{2}$ $\langle \overrightarrow{CA} \rangle = \vec{i} - 2\vec{j}$

1 $\langle \overrightarrow{CB} \rangle = \langle 1 - (-3), 1 - (-1) \rangle = \langle 4, 2 \rangle$

$\frac{1}{2}$ $\langle \overrightarrow{CB} \rangle = 4\vec{i} + 2\vec{j}$

2 $\langle \overrightarrow{CA} \rangle \cdot \langle \overrightarrow{CB} \rangle = 1 \times 4 + (-2) \times 2 = 0$

$\frac{1}{2}$ 3) $\therefore \langle \overrightarrow{CA} \rangle \cdot \langle \overrightarrow{CB} \rangle = 0$

1 $\therefore \langle \overrightarrow{CA} \rangle \perp \langle \overrightarrow{CB} \rangle$

$\frac{1}{2}$ قياس الزاوية $(\overrightarrow{CA}, \overrightarrow{CB})$ يساوي 90° وبالتالي المثلث ABC قائم في \hat{C}



ثانياً: البنود الموضوعية

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



(1) $\sqrt[3]{2} + \sqrt[3]{3} = \sqrt[3]{5}$

- (2) كثيرة الحدود ، $\forall a \in \mathbb{R}$ ، $f(x) = ax^3 + (a+2)x^2 + 5$ هي من الدرجة الثالثة

(3) عامل النمو للدالة $y = \frac{1}{3}(2)^{2x}$ هو 2

- 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 $x \neq 0, y \neq 0$ فإن $\left(\sqrt[4]{x^{-2}y^4}\right)^{-2}$ يساوي :

- (a) $|x^{-1}|y^2$ (b) $|x|y^{-2}$ (c) xy^2 (d) $x^{-2}y^{-2}$

(5) مجال الدالة $f(x) = \frac{x^2}{x^2 + 2x + 1}$ هو :

- (a) \mathbb{R} (b) $\mathbb{R} / \{1\}$
(c) $\mathbb{R} / \{-1, 1\}$ (d) $\mathbb{R} / \{-1\}$

(6) القيمة الصغرى للدالة $y = \frac{1}{3}(3-x)^2 - 2$ هي عند النقطة :

- (a) (3, -2) (b) (-3, 2) (c) (-3, -2) (d) (3, 2)



(7) باقي قسمة $(x^4 + 2)$ على $(x - 3)$ هو :

(a) 3

(b) 81

(c) 27

(d) 83

(8) إذا كان $\log 2 = m, \log 3 = n$ فإن المقدار $m + n - 1$ يساوي :

(a) $\log 0.06$

(b) $\log 0.6$

(c) $\log 6$

(d) $\log 60$

المنهج الكويتية
almanahj.com/kw

(9) إذا كان $\vec{L} = \langle \overline{AC} \rangle + 2 \langle \overline{AB} \rangle - \langle \overline{BC} \rangle$ فإن :

(a) $\vec{L} = \frac{1}{2} \langle \overline{AB} \rangle$

(b) $\vec{L} = -\frac{1}{2} \langle \overline{AB} \rangle$

(c) $\vec{L} = 3 \langle \overline{AB} \rangle$

(d) $\vec{L} = -3 \langle \overline{AB} \rangle$

(10) إذا كان حجم العينة يساوي 100 و حجم المجتمع الاحصائي يساوي 2000 ،
فكسر المعاينة يساوي :

(a) 0.3

(b) 0.5

(c) 0.05

(d) 0.02

" 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
المنهج الكويتية
almanahj.com/kw



10

لكل بند درجة واحدة فقط

