

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية



منطقة الجهراء التعليمية

الملف نموذج إجابة اختبار منطقة الجهراء التعليمية (2)

[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

أجب عن جميع أسئلة المقال موضحاً خطوات الحل

السؤال الأول : ( ١٥ درجة )

( ٨ درجات ) <sup>33</sup> <sub>بإجابة</sub>

( a ) أوجد مجموعة حل المعادلة :

$$\sqrt{8x} - 2\sqrt{4x - 16} = 0$$

الحل :

$$\sqrt{8x} = 2\sqrt{4x - 16}$$

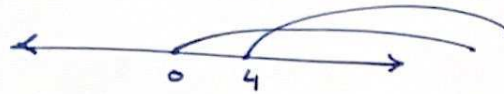
almanahj.com/kw

$$8x \geq 0 \quad \text{و} \quad 4x - 16 \geq 0$$

شروط الحل

$$x \geq 0$$

$$4x \geq 16 \Rightarrow x \geq 4$$



$$x \in [4, \infty)$$

$$(\sqrt{8x})^2 = (2\sqrt{4x-16})^2 \quad \text{بتربيع الطرفين}$$

$$8x = 4(4x - 16)$$

$$8x = 16x - 64$$

$$-8x = -64$$

$$x = 8 \in [4, \infty)$$

$$\{8\} = \text{ج. ٣}$$

تابع السؤال الأول :

(b) أوجد مجال الدالة :

(٧ درجات)

$$f(x) = \frac{\sqrt{5-4x}}{x^2+4}$$

$$f(x) = \frac{g(x)}{h(x)} \quad \text{نفرض أن}$$

الحل :

$$5 - 4x \geq 0 \quad \text{مجال } g$$

$$-4x \geq -5 \Rightarrow x \leq \frac{5}{4}$$

$$\left(-\infty, \frac{5}{4}\right]$$

مجال g :

$$h(x) = x^2 + 4$$

مجال h =  $\mathbb{R}$  لأنها دائماً موجبة

$$x^2 + 4 = 0 \quad \Delta = 16 < 0$$

$$\therefore \text{مجال } f = (\text{مجال } g \cap \text{مجال } h) - \text{مجموعتنا الممنوعة}$$

$$= \left( \left(-\infty, \frac{5}{4}\right] \cap \mathbb{R} \right)$$

$$= \left(-\infty, \frac{5}{4}\right]$$

السؤال الثاني: (١٥ درجة)

(a) ارسم منحنى الدالة  $y = (x + 3)^2 + 1$  مستخدماً خواص القطوع المكافئة (٧ درجات)

الحل:

صياغة  
بـ (٢-٣)

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

تمتد للذات  $a = 1 > 0$      $h = -3$      $k = 1$

نقطة الصمم  $(-3, 1) = (h, k)$

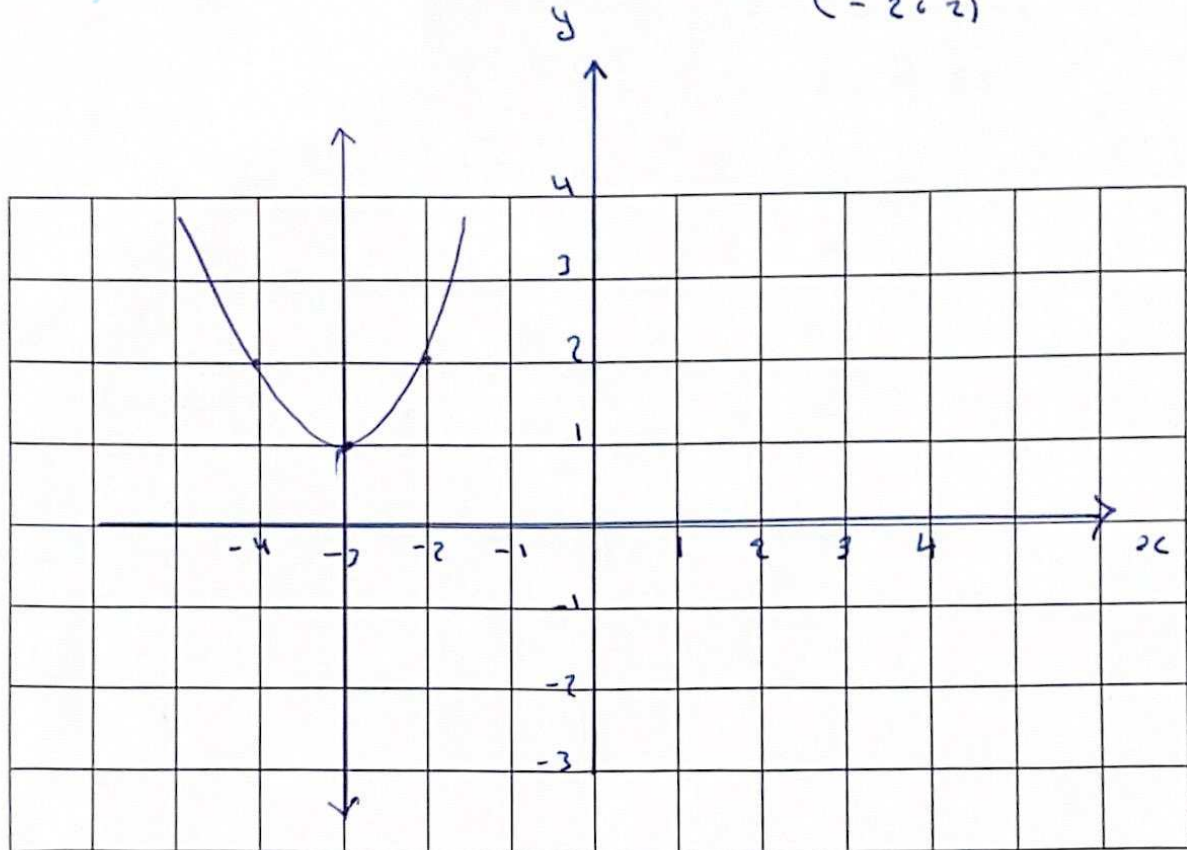
نقطة الصمم  $x = -3 \leftarrow x = h$

موقع  
الكويتية  
almanahj.com/kw

$y = (-2 + 3)^2 + 1 = 2$

نقطة إضافية:  $x = -2 \leftarrow$

$(-2, 2)$



تابع السؤال الثاني :

(b) أوجد مجموعة حل المتباينة :  $-2x^2 + 5x - 3 > 0$  (أ درجات)

الحل :

بالضرب (-1)

$$2x^2 - 5x + 3 < 0$$

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

$$(2x-3)(x-1) = 0$$

$$2x-3=0 \quad x-1=0$$

$$x = \frac{3}{2} \quad x = 1$$

للجيب لمدرفيم  $x$  لسن نضو  $(2x-3)(x-1) < 0$

موقع  
المناهج الكويتية  
almanahj.com/kw

$$2x-3 < 0 \Rightarrow x < \frac{3}{2}$$

$$2x-3 > 0 \Rightarrow x > \frac{3}{2}$$

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

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

$x$	$\infty -$		1		$\frac{3}{2}$		$\infty$
$(2x-3)$	-	-	-	-	0	+	
$(x-1)$	-	-	0	+	+	+	
$(2x-3)(x-1)$		+	0	-	0	+	

$$\left( 1 < \frac{3}{2} \right) \text{ ر.ج}$$

السؤال الثالث: (١٥ درجة)

(a) أوجد مجموعة حل المعادلة التالية باستخدام الأصفار النسبية الممكنة (٩ درجات)

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

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

الحل: ع

$$\pm 1, \pm 2, \pm 4 \quad : \text{عوامل جذر القسمة 4}$$

$$\pm 1 \quad : \text{عوامل الجذر الرئيسي (1)}$$

$$\pm 1, \pm 2, \pm 4 \quad : \text{أصفار لنسبة المثلث}$$



$$f(x) = x^3 + x^2 - 4x - 4$$

$$f(-1) = (-1)^3 + (-1)^2 - 4(-1) - 4 = 0$$

∴ -1 منضرب الأصفار الجذرية ∴  $x - 1$  عامل منضرب الجذور

-1	1	1	-4	-4
		-1	0	4
	1	0	-4	0

$$h(x) = x^2 - 4$$

نأخذ لقسمة

$$x^2 - 4 = 0$$

نحل المعادلة

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

$$x-2=0 \Rightarrow x=2$$

$$x+2=0 \Rightarrow x=-2$$

$$\{-1, 2, -2\} = \text{ج. ٣}$$

تابع السؤال الثالث :

(٦ درجات)

(b) حل المعادلة :  $\ln(3x + 5) = 4$

الحل :

ص ١٦٥  
س ١٦٥  
(١-٦)

$3x + 5 > 0$

المجال :

$3x > -5$

$x > -\frac{5}{3}$

$(-\frac{5}{3}, \infty)$

المجال

موقع  
المناهج الكويتية  
almanahj.com/kw

$\ln(3x + 5) = 4$

$3x + 5 = e^4$

$3x = e^4 - 5$

$x = \frac{e^4 - 5}{3} \approx 16.5327 \in (-\frac{5}{3}, \infty)$

$x \approx 16.5327$

السؤال الرابع: (١٥ درجة)

(a) أوجد قياس الزاوية المحددة بالمتجهين  $\vec{A} = \langle 2, 2\sqrt{3} \rangle$  ,  $\vec{B} = \langle -4, 4\sqrt{3} \rangle$  (٨ درجات)

الحل:

$$\cos(\vec{A}, \vec{B}) = \frac{\vec{A} \cdot \vec{B}}{\|\vec{A}\| \cdot \|\vec{B}\|} \quad , \quad 0^\circ \leq m(\vec{A}, \vec{B}) \leq 180^\circ$$

$$= \frac{x_A \cdot x_B + y_A \cdot y_B}{\sqrt{x_A^2 + y_A^2} \cdot \sqrt{x_B^2 + y_B^2}}$$

$$= \frac{2(-4) + 2\sqrt{3}(4\sqrt{3})}{\sqrt{(2)^2 + (2\sqrt{3})^2} \cdot \sqrt{(-4)^2 + (4\sqrt{3})^2}}$$

$$= \frac{-8 + 24}{(4)(8)} = \frac{1}{2}$$

$$m(\vec{A}, \vec{B}) = \cos^{-1}\left(\frac{1}{2}\right) = 60^\circ$$



تابع السؤال الرابع :

(٧ درجات)

(b) لاحظت شركة تجارية أن المتوسط الحسابي لأرباحها 475 ديناراً بانحراف معياري 115 ديناراً

(a) طبق القاعدة التجريبية .

(b) هل وصلت أرباح الشركة إلى 750 ديناراً؟ فسر ذلك .

الحل :

(a)

$$\bar{x} = 475 , \sigma = 115$$

(1) حوالي 68% من الأرباح تقع على الفترة :

$$[\bar{x} - \sigma , \bar{x} + \sigma] = [475 - 115 , 475 + 115]$$

$$= [360 , 590]$$

(2) حوالي 95% من الأرباح تقع على الفترة :

$$[\bar{x} - 2\sigma , \bar{x} + 2\sigma] = [475 - 2 \times 115 , 475 + 2 \times 115]$$

$$= [245 , 705]$$

(3) حوالي 99.7% من الأرباح تقع على الفترة :

$$[\bar{x} - 3\sigma , \bar{x} + 3\sigma] = [475 - 3 \times 115 , 475 + 3 \times 115]$$

$$= [130 , 820]$$

(b) نلاحظ أن المبلغ 750 دينار يقع داخل الفترة [130, 820]

والتي تناظر 99.7% من الأرباح لذلك تكون أرباح هذه

الشركة قد وصلت إلى المبلغ 750 دينار

### القسم الثاني: البنود الموضوعية

أولاً: في البنود ( 1 ) إلى ( 3 ) عبارات ظلل (a) إذا كانت العبارة صحيحة ،

وظلل (b) إذا كانت العبارة خاطئة

( 1 ) مجموعة حل المعادلة  $\sqrt{x-1} = \sqrt{1-x}$  هي  $\{0\}$

( 2 ) دالة فردية  $f: [-3, 3] \rightarrow R, f(x) = x^5$

( 3 ) الدالة  $y = 3(2)^x$  تمثل تضاداً أسياً

ثانياً: في البنود من (4) إلى (10) لكل بند من البنود التالية أربع اختيارات ، واحدة فقط منها صحيح ، ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

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

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

(5) الدالة  $y = a(3-x)^2 - 2$  يكون رسمها أوسع من رسم بيان الدالة  $y = -2x^2$  إذا كان :

(a)  $|a| = 2$       (b)  $|a| > 2$       (c)  $a < 2$       (d)  $|a| < 2$

(6) معكوس الدالة  $y = 5x - 1$  هو :

(a)  $y = 5x + 1$       (b)  $y = \frac{x+1}{5}$       (c)  $y = \frac{x}{5} + 1$       (d)  $y = \frac{x}{5} - 1$

(7) قيمة  $k$  التي تجعل  $(x-1)$  عاملاً من عوامل  $f(x) = (x^2 + x - 2) + 2k$  هي:

(a) 1      (b) 2      (c) 0      (d)  $\frac{1}{2}$

( 8 ) مجال الدالة  $y = \log|x - 1|$  هو :

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

( 9 ) إذا كان  $\overline{AM} = 2(3\bar{i} - \bar{j}) + 3(-2\bar{i}) - 2\bar{j}$  فإن  $\overline{AM}$  يساوي :

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

( 10 ) القيمة المعيارية للمفردة 14 من بيانات هي 0.6 و المتوسط الحسابي 11 فإن الانحراف المعياري لقيم هذه البيانات هو :

- (a) 0.2                      (b) -0.2                      (c) -5                      (d) 5

ورقة إجابة البنود الموضوعية

السؤال	الاجابة			
	a	b	c	d
( 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

الدرجة :

المصحح :

المراجع :