تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

الملف نموذج إجابة لاختبار تجريبي ثاني من منطقة الأحمدي التعليمية

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

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

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

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

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة الأحمدي التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

المجال الدراسي : الرياضيات
الزمن : ساعتان وخمس وأربعون دقيقة
عدد الأوراق : 11

نموذج إجابة تجريبي (2) لامتحان الفترة الدراسية الأولى للصف الحادي عشر علمي

للعام الدراسي 2024 / 2025

القسم الأول – أسئلة المقال

تراعى جميع حلول أسئلة المقال

السؤال الأول:

a) اوجد مجموعة حل المعادلة **(6 درجات)**

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

$$2\sqrt{x-3} = 12$$

الحل :

$\frac{1}{2}$	$\sqrt{x-3} = 6$
1	$x - 3 \geq 0$
$\frac{1}{2}$	$x \geq 3$
$\frac{1}{2}$	$x \in [3, \infty)$
	بتربيع الطرفين
1	$\left(\sqrt{x-3}\right)^2 = 6^2$
1	$x - 3 = 36$
1	$x = 39$ $\quad$ $39 \in [3, \infty)$
$\frac{1}{2}$	**م. ح =** $\{39\}$

السؤال الأول:

(b اذا كان $\vec{u} = \langle 3, 0 \rangle, \vec{v} = \langle 3, 3 \rangle$ **(9 درجات)**

فأوجد : (1) $\|\vec{u}\|$

(2) $\|\vec{v}\|$

(3) $\vec{u} \cdot \vec{v}$

(4) قياس الزاوية بين المتجهين

الحل :

almanahj.com/kw

1) $\|\vec{u}\| = \sqrt{(3)^2 + (0)^2} = 3$ units 2

2 2) $\|\vec{v}\| = \sqrt{(3)^2 + (3)^2} = \sqrt{18} = 3\sqrt{2}$ units

1 3) $\vec{u} \cdot \vec{v} = x_A \cdot x_B + y_A \cdot y_B$

$\frac{1}{2}$ $= 3 \times 3 + 0 \times 3$

$\frac{1}{2}$ $\vec{u} \cdot \vec{v} = 9$

1 4) $\cos(\vec{u}.\vec{v}) = \frac{\vec{u} \,.\, \vec{v}}{\|\vec{u}\| \,.\, \|\vec{v}\|}$

1 $= \frac{9}{3 \times 3\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{2}}{2}$

$\mathrm{m}(\vec{u}.\vec{v}) = cos^{-1}\left(\frac{\sqrt{2}}{2}\right)$

1 **قياس الزاوية التي يصنعها المتجهان يساوي $45°$**

السؤال الثاني:

(a) أوجد مجموعه حل المتباينة: $x^2 - x - 6 < 0$ **(7 درجات)**

الحل

$\frac{1}{2}$ **المعادلة المناظرة** $x^2 - x - 6 = 0$

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

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

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

نبحث عن قيم x التي تحقق المتباينة

$$(x-3)(x+2) < 0$$

$x + 2 < 0 \Rightarrow x < -2$	1 $x - 3 < 0 \Rightarrow x < 3$
$x + 2 > 0 \Rightarrow x > -2$	1 $x - 3 > 0 \Rightarrow x > 3$

2

	-∞		-2		3		∞
x							
$x-3$	----------		----------	0	+++++		
$x+2$	----------	0	+++++		+++++		
$(x-3)(x+2)$	+++++	0	----------	0	+++++		

1 **م.ح =** $(-2, 3)$

السؤال الثاني:

b) اوجد مجموعة حل المعادلة : **(8 درجات)**

$$\log_2(x-1)-\log_2(x+3)=\log_2\left(\frac{1}{x}\right), \qquad x\in(1,\infty)$$

الحل :

1	$\log_2\left(\frac{x-1}{x+3}\right)=\log_2\left(\frac{1}{x}\right)$
1	$\left(\frac{x-1}{x+3}\right)=\left(\frac{1}{x}\right)$
1	$x(x-1)=x+3$
1	$x^2-x\ -x-3=0$
$\frac{1}{2}$	$x^2-2x-3=0$
$\frac{1}{2}$	$(x-3)(x+1)=\ 0$
1	$x=3$ أو $x=-1$
$\frac{1}{2}$	$x=-1\notin(1,\infty)$
$\frac{1}{2}$	$x=3\in(1,\infty)$
1	م.ح $=\{3\}$

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

السؤال الثالث: **(6 درجات)**

a) في نتيجة نهاية العام الدراسي نال أحد الطلاب 15 درجة في مادة الرياضيات حيث المتوسط الحسابي للدرجات 13 و الانحراف المعياري 2.5 و نال أيضا 13 درجة في مادة الكيمياء حيث المتوسط الحسابي للدرجات 11.5 و الانحراف المعياري 2.4 في أي المادتين كان الطالب أفضل ؟

الحل

القيمة المعيارية للدرجة 15 في مادة الرياضيات

2 $$Z_1 = \frac{x-\bar{x}}{\sigma} = \frac{15-13}{2.5} = 0.8$$

القيمة المعيارية للدرجة 13 في مادة الكيمياء

2 $$z_2 = \frac{x-\bar{x}}{\sigma} = \frac{13-11.5}{2.4} = 0.625$$

$$0.8 > 0.625$$

1 **القيمة المعيارية للطالب في مادة الرياضيات أفضل من القيمة المعيارية في مادة الكيمياء**

1 **أداء الطالب في مادة الرياضيات أفضل من أداؤه في مادة الكيمياء**

السؤال الثالث : **(9 درجات)**

b) **اوجد مجموعه حل المعادلة باستخدام الاصفار النسبية الممكنة :**

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

الحل:

$\frac{1}{2}$ **عوامل الحد الثابت** (-3) **:** ± 3 , ± 1

$\frac{1}{2}$ **عوامل المعامل الرئيسي** (1)**:** ± 1

$\frac{1}{2}$ **الاصفار النسبية الممكنة:** ± 3 , ± 1

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

$\frac{1}{2}$ **لتكن** $p(x)=x^3+3x^2-x-3$

$\frac{1}{2}$ $p(1)=(1)^3+3(1)^2-1-3=0$

$\frac{1}{2}$ **∴ 1 صفر من اصفار الحدودية**

$\frac{1}{2}$ $(x-1)$ **عامل من عوامل** $p(x)$

نقسم $p(x)$ **على** $(x-1)$

1	1	3	−1	−3
		1	4	3
	1	4	3	0

2

1 **ناتج القسمة :** $q(x)=x^2+4x+3$

$\frac{1}{2}$ **لحل المعادلة :** $x^2+4x+3=0$

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

$x=-1$ **او** $x=-3$

1 **م.ج =** $\{1,-1,-3\}$

السؤال الرابع: **(6 درجات)**

a) ارسم منحنى الدالة : $y = -0.5(x-2)^2 + 3$

مستخدما خواص القطوع المكافئة

الحل

المعادلة التربيعية على الصورة

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

1 $y = a(x-h)^2 + K$ **تمثل قطعا مكافئا حيث** **h=2** , **k=3**

$\frac{1}{2}$ $(2, 3)$ **رأس المنحنى**

$\frac{1}{2}$ **a=-0.5** , **-0.5<0**

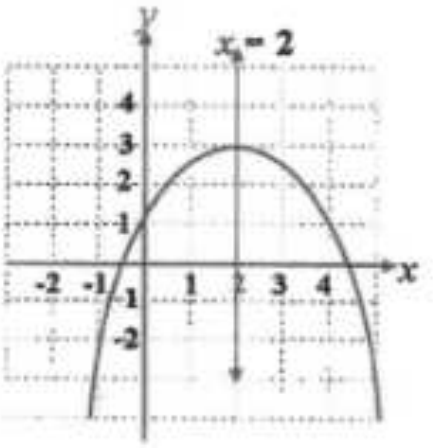
$\frac{1}{2}$ **فتحة المنحنى لأسفل و الرأس عنده قيمة عظمى للداله**

$\frac{1}{2}$ **معادلة محور التماثل هي** **X=2**

$\frac{1}{2}$ **المنحنى يمر بالنقطة** **(0, 1)**

$\frac{1}{2}$ **صورة (1 ، 0) حول محور التماثل هي (1 ، 4)**

الرسم $2\frac{1}{2}$



السؤال الرابع :

b) حل المعادلة التالية : $ln(4x-1)=5$ **(5 درجات)**

الحل:

$ln(4x-1)=5$

1 — $4x-1>0$ — **نوجد المجال**

1 — $x>\frac{1}{4}$ — **المجال =** $\left(\frac{1}{4},\infty\right)$

$ln(4x-1)=5$

1 — $4x-1=e^5$

$\frac{1}{2}$ — $4x=e^5+1$

1 $\frac{1}{2}$ — $x=\frac{e^5+1}{4}\approx 37,35 \quad \in\left(\frac{1}{4},\infty\right)$

---

c) حل المعادلة التالية : **(4 درجات)**

الحل:

$7^{x^2-3x}=\frac{1}{49}$

1 — $7^{x^2-3x}=\frac{1}{7^2}$

$\frac{1}{2}$ — $7^{x^2-3x}=7^{-2} \quad \rightarrow \quad x^2-3x=-2$

1 — $x^2-3x+2=0$

$\frac{1}{2}$ — $(x-1)(x-2)=0$

$\frac{1}{2}$ — $x-1=0 \qquad x-2=0$

$\frac{1}{2}$ — $x=1 \qquad x=2$

$\frac{1}{2}$ — م . ح = $\{1,2\}$

القسم الثاني : البنود الموضوعية

أولا: في البنود من (1) إلى (3) عبارات ظلل في ورقة الاجابة (a) إذا كانت العبارة صحيحة
(b) إذا كانت العبارة خاطئـــة

---

1) توجد عند رأس منحنى الدالة $y=-(x-3)^2-2$ قيمة عظمى. (a) (b)

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

2) مجال الدالة $f(x)=log(x^2)$ هو R (a) (b)

3) إذا كانت $f(x)=x+1, g(x)=x-1$ فإن الدالتين كل منهما معكوس للأخرى. (a) (b)

ثانيا : في البنود من (4) إلى (10) لكل بند أربع اختيارات واحدة فقط صحيحة ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

---

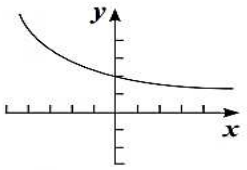
4) مجال الدالة $f(x)=\frac{x^2-1}{x^2+2x+1}$ هو:

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

5) لوضع التعبير الجذري $\frac{\sqrt[3]{5}}{\sqrt[3]{4}}$ في أبسط صورة نضرب كلًّا من البسط والمقام في:

(a) $\sqrt{2}$ (b) $\sqrt[3]{2}$ (c) 2 (d) 4

(6) ليكن بيان الدالة: $y = 2b^x$ كما في الشكل المقابل:



فإن b يمكن أن تساوي:

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

---

(7) إذا كان $\vec{L} = <\overrightarrow{AC}> + 2<\overrightarrow{AB}> - <\overrightarrow{BC}>$ فإن:

(a) $\vec{L} = \frac{1}{2}<\overrightarrow{AB}>$ (b) $\vec{L} = -\frac{1}{2}<\overrightarrow{AB}>$

(c) $\vec{L} = 3<\overrightarrow{AB}>$ (d) $\vec{L} = -3<\overrightarrow{AB}>$

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

---

(8) إذا كان 0 هو باقي قسمة $f(x) = 2x^3 - 4x^2 + kx - 1$ على $(x+1)$ فإن k تساوي:

(a) 7 (b) -7 (c) -3 (d) 3

---

(9) يمكن رسم بيان الدالة $y = \frac{1}{2}(5)^{x+2} - 3$ باستخدام بيان الدالة $y = \frac{1}{2}(5)^x$ بانسحاب:

(a) وحدتين جهة اليسار و3 وحدات لأسفل (b) وحدتين جهة اليمين و3 وحدات لأسفل

(c) 3 وحدات جهة اليمين ووحدتين لأعلى (d) وحدتين جهة اليمين و3 وحدات لأعلى

---

(10) إن مجموعة حل المتباينة $\frac{(x^2+1)(x-3)}{x-3} > 0$ هي:

(a) $\mathbb{R}$ (b) $\mathbb{R}^*$ (c) $\mathbb{R} - \{3\}$ (d) $\mathbb{R} - \{0,3\}$

" انتهت الأسئلة "

ورقة إجابة البنود الموضوعية

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

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw