تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

الملف نموذج اختبار تجريبي مرفق بالإجابة
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	دولة الكويت	المجال الدراسي الرياضيات
الإدارة العامة للتعليم الخاص	نموذج اختبار تجريبى الفترة الدراسية الأولي	الزمن : ساعتان و45 دقيقة
التوجيه الفنى العام للرياضيات	للصف الحادي عشر علمي	عدد الصفحات : 11
	للعام الدراسي : 2024/2025 م	

القسم الأول – أسئله المقال (أجب عن جميع الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل) :

السؤال الأول :

(a) أوجد مجموعة حل المعادلة :

$$\sqrt{5x} - \sqrt{2x + 9} = 0$$

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

تابع السؤال الأول :

(b) أوجد مجموعة حل المعادلة :

$$6^{x^2-3x} = 1$$

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

السؤال الثاني :

(a) أوجد مجال الدالة :

$$f(x) = \frac{\sqrt{x-2}}{x-3}$$

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

تابع السؤال الثاني :

(b) حل المعادلة $\log x^2 - \log 3 = 2 \quad , \quad x \in (0, \infty)$

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

السؤال التالث :

(a) أوجد مجموعة حل المعادلة باستخدام الأصفار النسبية الممكنة :

$$x^3 - 7x + 6 = 0$$

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

تابع السؤال التالث :

(b) استخدم اللوغاريتم الطبيعي لحل المعادلة $2^{2x-3} + 4 = 7$

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

السؤال الرابع :

(a): إذا كان $\vec{B} =< -1 \ , \ 2 >$ ، $\vec{A} =< 2 \ ، \ 3 >$ فأوجد :

(1) $2\vec{A} + 3\vec{B}$

(2) $\vec{A} \cdot \vec{B}$

(3) $\|\vec{A}\|$

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

(b) تابع السؤال الرابع

لدراسة الأداء الوظيفي والكفاءه عند الموظفين في أحد المؤسسات ، ثم سحب عينة عشوائية طبقية مكونة من 80 فرداً من اصل 1600 موظف موزعين كما يبين في الجدول التالي :

إداريون	تقنيون وفنيون	عمال ومستخدمون	المجموع
100	300	1200	1600

ما حجم كل عينة عشوائية بسيطة مسحوبة من كل طبقة ؟

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

أولاً في البنود (1) إلي (3) عبارات ظلل في ورقة الأجابة (a) إذا كانت الإجابة صحيحة

(b) إذا كانت العبارة خاطئه

(1) الدالة $f(x)=\frac{|x|}{x}+x$ هي دالة خطية (a) (b)

(2) $16^{\frac{-3}{4}}=32^{\frac{-3}{5}}$ (a) (b)

(3) الدالة $y=3(2)^x$ تمثل تضاؤلاً أسياً (a) (b)

المناهج الكويتية almanahj.com/kw

ثانيا : في البنود من (4) إلي (10) لكل بند اربع اختيارات ، واحد فقط منها صحيحة ، ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال علي الإجابة الصحيحة :

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

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

(5) إذا كان $n>0$ فإن التعبير الذي لا يكافئ $\sqrt[4]{4n^2}$ هو :

(a) $(4n^2)^{\frac{1}{4}}$ (b) $2n^{\frac{1}{2}}$ (c) $(2n)^{\frac{1}{2}}$ (d) $\sqrt{2n}$

(6) قيمه k التي تجعل : $x-1$ عاملا من عوامل $f(x)=(x^2+x-2)+2k$ هي :

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

(7) مجموعه حل المتباينه : $\frac{(x^2+1)(x-3)}{(x-3)}>0$ هي :

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

(8) ليكن : $\vec{A} =< -4 \ ، \ 3 >$ فإن المتجه المتعامد مع $\vec{A}$ هو :

(a) $< 2 \ ، \ \frac{3}{2} >$ (b) $< \frac{3}{2} \ ، \ 2 >$ (c) $< 3 \ ، \ -4 >$ (d) $< 4 \ ، \ 3 >$

(9) الفتره $[\bar{x} - 2\sigma \ ، \bar{x} + 2\sigma]$ تحتوي علي :

(a) 68%من البيانات (b) 99,7%من البيانات (c) 90%من البيانات (d) 95%من البيانات

(10) بيان الدالة $y = \sqrt{x + 2} - 2$ هو انسحاب لبيان الدالة $y = \sqrt{x}$:

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

(a) وحدتين إلي اليسار ووحدتين للأسفل

(b) وحدتين إلي اليسار ووحدتين للأعلي

(C) وحدتين إلي اليمين ووحدتين للأسفل

(d) وحدتين إلي اليمين ووحدتين للأعلي

ورقه البنود الموضوعيه

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

وزارة التربية الإدارة العامة للتعليم الخاص التوجيه الفني العام للرياضيات	دولة الكويت نموذج اختبار تجريبى الفترة الدراسية الأولي للصف الحادي عشر علمي للعام الدراسي : 2024/2025 م	المجال الدراسي : الرياضيات الزمن : ساعتان و45 دقيقة عدد الصفحات : 11

السؤال الأول :

(a) أوجد مجموعة حل المعادلة :

$$\sqrt{5x} - \sqrt{2x+9} = 0$$

الحل :

$$\sqrt{5x} - \sqrt{2x+9} = 0$$

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

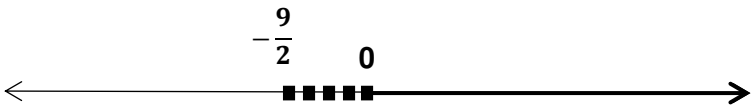
موقع المناهج
almanahj.com/kw

نبحث شرط الحل

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

$$x \geq 0 \quad , \quad x \geq -\frac{9}{2}$$

$$\therefore x \geq 0$$



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

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

$$5x = 2x + 9$$

$$5x - x2 = 9$$

$$3x = 9 \Rightarrow x = 3$$

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

مجموعة الحل هي : $\{3\}$

تابع السؤال الأول :

(b) أوجد مجموعة حل المعادلة : $6^{x^2-3x} = 1$

الحل :

$$6^{x^2-3x} = 6^0$$

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

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

$$x = 0 \quad \text{أو} \quad x - 3 = 0$$

$$x = 0 \qquad x = 3$$

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

مجموعة الحل $= \{0، 3\}$

السؤال التاني :

(a) أوجد مجال الدالة :

$$f(x) = \frac{\sqrt{x-2}}{x-3}$$

الحل :

$$f(x) = \frac{g(x)}{h(x)}$$ نفرض أن

مجال البسط $g(x)$ هو كل قيم x التي تجعل $x - 2 \geq 0$

∴ مجال البسط : $x \geq 2 \rightarrow [2, \infty)$

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

مجال المقام $h(x)$ هو R لأنها دالة كثيرة حدود

أصفار المقام : $x - 3 = 0 \rightarrow x = 3$

∴ مجال الدالة f = (مجال h ∩ مجال g) / مجموعة أصفار المقام

$$[2, \infty) \cap R - \{3\} = [2, \infty) - \{3\}$$

تابع السؤال التاني :

(b) حل المعادلة $\log x^2 - \log 3 = 2 \quad , \quad x \in (0, \infty)$

الحل:

$$\log\ x^2 - \log\ 3 = 2$$

$$\log \left(\frac{x^2}{3}\right) = 2$$

$$\frac{x^2}{3} = 10^2$$

$$x^2 = 3 \times 100$$

$$x = \pm 10\sqrt{3}$$

$$10\sqrt{3} \in (0, \infty) \quad , \quad -10\sqrt{3} \notin (0, \infty)$$

حل المعادلة هو : $x = 10\sqrt{3}$

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

السؤال التالث :

(a) أوجد مجموعة حل المعادلة باستخدام الأصفار النسبية الممكنة :

$$x^3 - 7x + 6 = 0$$

الحل:

عوامل الحد الثابت (6) : ± 1 ، ± 2 ، ± 3 ، ± 6

عوامل المعامل الرئيسي : ± 1

∴ الأصفار النسبية الممكنة: ± 1 ، ± 2 ، ± 3 ، ± 6

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

لتكن $f(x) = x^3 - 7x + 6$

$f(1) = (1)^3 - 7(1) + 6 = 0$

∴ (1) صفراًمن أصفار الحدودية

، $(x - 1)$ عامل من عوامل $f(x)$

نقسم $f(x)$ **علي** $(x - 1)$

1	1	0	-7	6
		1	1	-6
	1	1	-6	0

ناتج القسمه : $p(x) = x^2 + x - 6$

نحل المعادلة : $x^2 + x - 6 = 0$

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

$x = 2$ أو $x = -3$

مجموعة الحل = $\{1 ، 2 ، -3\}$

تابع السؤال التالث :

(b) استخدم اللوغاريتم الطبيعي لحل المعادلة $2^{2x-3} + 4 = 7$

الحل:

$$2^{2x-3} + 4 = 7$$
$$2^{2x-3} = 3$$
$$ln\,(2^{2x-3}) = ln\ 3$$
$$(2x-3)ln\ 2 = ln\ 3$$
$$2x - 3 = \frac{ln\ 3}{ln\ 2}$$
$$2x = \frac{ln\ 3}{ln\ 2} + 3$$
$$x = \frac{ln\ 3}{2\ ln\ 2} + \frac{3}{2}$$
$$x \approx 2.29$$

∴ حل المعادلة هو $x = 2.29$ **تقريباً**

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

السؤال الرابع :

(a): إذا كان $\vec{A} =< 2 \ , \ 3 >$ ، $\vec{B} =< -1 \ , \ 2 >$ فأوجد :

(1) $2\vec{A} + 3\vec{B}$

(2) $\vec{A} \cdot \vec{B}$

(3) $\|\vec{A}\|$

الحل :

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

(1)
$$2\vec{A} + 3\vec{B} = 2 < 2,3 > +3 < -1,2 >$$
$$=< 4,6 > +< -3,6 >$$
$$=< 1,12 >$$

(2)
$$\vec{A} \cdot \vec{B} = x_A x_B + y_A y_B$$
$$= (2)(-1) + (3)(2)$$
$$= -2 + 6$$
$$= 4$$

(3)
$$\|\vec{A}\| = \sqrt{x^2{}_A + y_A^2}$$
$$= \sqrt{(2)^2 + (3)^2}$$
$$= \sqrt{4 + 9}$$
$$= \sqrt{13} \text{ units}$$

(b) تابع السؤال الرابع

لدراسة الأداء الوظيفي والكفاءه عند الموظفين في أحد المؤسسات ، ثم سحب عينة عشوائية طبقية مكونة من 80 فرداً من اصل 1600 موظف موزعين كما يبين في الجدول التالي :

إداريون	تقنيون وفنيون	عمال ومستخدمون	المجموع
100	300	1200	1600

ما حجم كل عينة عشوائية بسيطة مسحوبة من كل طبقة ؟

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

الحل : كسر المعاينة $= \frac{\text{حجم العينة}}{\text{حجم المجتمع الأحصائي}} = \frac{80}{1600} = 0,05$

حجم العينة الطبقية = كسر المعاينة × حجم الطبقة المناظرة

حجم عينة الإداريين : $100 \times 0.05 = 5$

حجم عينة التقنيون والفنييون: $300 \times 0.05 = 15$

حجم عينة العمال والمستخدمون: $1200 \times 0.05 = 60$

أولاً في البنود (1) إلي (3) عبارات ظلل في ورقة الأجابة (a) إذا كانت الإجابة صحيحة

(b) إذا كانت العبارة خاطئه

(1) الدالة $f(x)=\frac{|x|}{x}+x$ هي دالة خطية (a) (b)

(2) $16^{\frac{-3}{4}}=32^{\frac{-3}{5}}$ (a) (b)

(3) الدالة $y=3(2)^x$ تمثل تضا وٍلاً أسياً (a) (b)

المناهج الكويتية almanahj.com/kw

ثانيا : في البنود من (4) إلي (10) لكل بند اربع اختيارات ، واحد فقط منها صحيحة ، ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال علي الإجابة الصحيحة :

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

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

(5) إذا كان $n>0$ فإن التعبير الذي لا يكافئ $\sqrt[4]{4n^2}$ هو :

(a) $(4n^2)^{\frac{1}{4}}$ (b) $2n^{\frac{1}{2}}$ (c) $(2n)^{\frac{1}{2}}$ (d) $\sqrt{2n}$

(6) قيمه k التي تجعل : $x-1$ عاملا من عوامل $f(x)=(x^2+x-2)+2k$ هي :

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

(7) مجموعه حل المتباينه : $\frac{(x^2+1)(x-3)}{(x-3)}>0$ هي :

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

(8) ليكن : $\vec{A} =< -4 \ ، \ 3 >$ فإن المتجه المتعامد مع $\vec{A}$ هو :

(a) $< 2 \ ، \ \frac{3}{2} >$ (b) $< \frac{3}{2} \ ، \ 2 >$ (c) $< 3 \ ، \ -4 >$ (d) $< 4 \ ، \ 3 >$

---

(9) الفتره $[\bar{x} + 2\sigma \ ، \bar{x} - 2\sigma]$ تحتوي علي :

(a) 68%من البيانات (b) 99,7%من البيانات (c) 90%من البيانات (d) 95%من البيانات

---

(10) بيان الدالة $y = \sqrt{x + 2} - 2$ هو انسحاب لبيان الدالة $y = \sqrt{x}$:

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

(a) وحدتين إلي اليسار ووحدتين للأسفل

(b) وحدتين إلي اليسار ووحدتين للأعلي

(C) وحدتين إلي اليمين ووحدتين للأسفل

(d) وحدتين إلي اليمين ووحدتين للأعلي

ورقه 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