

مادة : الرياضيات

نموذج اختبار نهاية الفترة الدراسية الأولى

للعام الدراسي 2022-2023 م

الصف : الحادي عشر علمي

اسم المراجع	اسم المصحح	الدرجة	رقم السؤال
			الأول
			الثاني
			الثالث
			الرابع
			موضوعي
			مجموع

الدرجة بالأحرف:

توقيع المراجع :

نموذج اختبار الفترة الدراسية الثانية

تعليمات :

- عدد أوراق الاختبار (13) ورقة مختلفة بما فيها الغلاف ورقة التعليمات .
- الأسئلة المقالية من صفحة (3) إلى صفحة (10) .
- الأسئلة الموضوعية من صفحة (11) إلى صفحة (13) .
- الدوائر المخصصة لإجابة البنود الموضوعية مطبوعة في نهاية الاختبار .
- تظلل دائرة واحدة فقط لكل بند من البنود الموضوعية .
- في حالة تظليل أكثر من دائرة لبند واحد تلغى درجة ذلك البند .
- لا يصرف أي أوراق زائدة للطالب غير ورقة الإجابة المقررة
- وفي حالة ضيق المكان المخصص للإجابة يسمح بالكتابة في الصفحة البيضاء المقابلة للسؤال .

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة حولي التعليمية
نموذج اختبار
الصف : الحادي عشر علمي
المادة : الرياضيات
العام الدراسي 2022- 2023 م
الزمن : ساعتان وخمس وأربعون دقيقة

15 درجة

أولا الأسئلة المقالية:

أجب عن الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل

السؤال الأول :

(a) أوجد مجموعة حل المعادلة (موضحاً خطوات الحل) :

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

تابع : نموذج اختبار الفترة الدراسية الأولى للصف الحادي عشر علمي العام الدراسي 2022-2023 م

(b) أوجد مجال الدالة :

$$\sqrt{-x^2 + 4x - 3}$$

تابع : نموذج اختبار الفترة الدراسية الأولى للصف الحادي عشر علمى العام الدراسي 2022-2023 م

15 درجة

السؤال الثانى :

(a) باستخدام خصائص القطوع المكافئة ارسم منحنى الدالة :

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

تابع : نموذج اختبار الفترة الدراسية الأولى للصف الحادي عشر علمى العام الدراسى 2022-2023 م

(b) أوجد مجموعة حل المعادلة :

$$\log x^2 - \log(x^2 - x) = 1 \quad , x \in (1, \infty)$$

تابع : نموذج اختبار الفترة الدراسية الأولى للصف الحادي عشر علمي العام الدراسي 2022-2023 م

15 درجة

السؤال الثالث :

(a) إذا كانت النقاط $A(6, -1), B(3, 2), C(2, 1)$

1- اكتب كلا من المتجهين $\langle \overrightarrow{BA} \rangle, \langle \overrightarrow{BC} \rangle$ بدلالة متجهي الوحدة \vec{i}, \vec{j}

2- أوجد قيمة $\langle \overrightarrow{BA} \rangle \cdot \langle \overrightarrow{BC} \rangle$

3- أثبت أن المثلث ABC قائم الزاوية في \hat{B}

تابع : نموذج اختبار الفترة الدراسية الأولى للصف الحادي عشر علمي العام الدراسي 2022-2023 م

(b) حل المعادلة : $\ln(3x + 5) = 4$

تابع : نموذج اختبار الفترة الدراسية الأولى للصف الحادي عشر علمى العام الدراسى 2022-2023 م

15 درجة

السؤال الرابع :

(a) باستخدام الأصفار النسبية الممكنه أوجد مجموعة حل المعادلة.

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

تابع : نموذج اختبار الفترة الدراسية الأولى للصف الحادي عشر علمى العام الدراسى 2022-2023 م

(b) يبلغ عدد طلبة الصف الحادي عشر في إحدى المدارس 140 طالباً مرقمين من 1 إلى 140 المطلوب سحب عينة عشوائية منتظمة حجمها 7 لزيارة إحدى دور المسنين ابتداءً من الصف السادس والعمود التاسع .

ثانيا الأسئلة الموضوعية

أولاً : في البنود (1-3) ظلل في ورقة الإجابة (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت العبارة خاطئة:

(a) (b) $|m| x \sqrt{m^2} = m^2, \forall m \in R$ (1)

(a) (b) $y = x\sqrt{x}$ دالة زوجية (2)

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

ثانياً: في البنود (4-10) لكل بند أربع إختيارات واحد منها فقط صحيح. اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :

(4) لنأخذ في المستوي الإحداثي $\left(\frac{12}{13}, y\right)$ إذا كان \vec{u} متجه وحده فإن y يساوي

(a) $\frac{1}{13}$

(b) $\frac{\sqrt{13}}{13}$

(c) $\frac{5}{13}$

(d) $\pm \frac{5}{13}$

(5) الدالة التربيعية التي حدها الثابت يساوي 3 - فيما يلي هي :

(a) $y = (3x + 1)(-x - 3)$

(b) $y = x^2 - 3x + 3$

(c) $y = (x - 3)(x - 3)$

(d) $y = -3x^2 + 3x + 9$

(6) إذا كان $y > 0$ فإن التعبير $\frac{56^{\frac{1}{3}} \times y^{\frac{5}{3}}}{(7y^2)^{\frac{1}{3}}}$ يساوي :

(a) $14y$

(b) $\frac{1}{7}y$

(c) $2y$

(d) $\frac{8}{7}y$

تابع : نموذج اختبار الفترة الدراسية الأولى للصف الحادي عشر علمي العام الدراسي 2022-2023 م

(7) البيانات الكيفية تكون :

(a) أسمية أو مرتبة (b) مرتبة فقط (c) متقطعة (d) أسمية فقط

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

(a) وحدتين الي اليمين ووحدين للأسفل (b) وحدتين الي اليسار ووحدين للأسفل (c) وحدتين الي اليمين ووحدين للأعلى (d) وحدتين الي اليمين ووحدين للأسفل

(9) $\vec{U} = 4\vec{l} - 2\vec{j}$, $\vec{v} = x\vec{l} - \vec{j}$ هما متجهان متوازيان قيمة x هي :

(a) 2 (b) -2 (c) 8 (d) -8

(10) إذا كان $x \in R^-$ فإنه $|x| \cdot \frac{1}{x}$ يساوي :

(a) -1 (b) -x (c) 1 (d) x

*انتهت الأسئلة *

تابع : نموذج اختبار الفترة الدراسية الأولى للصف الحادي عشر علمي العام الدراسي 2022-2023 م

لكل بند
درجة واحدة

رقم السؤال	<u>إجابات الأسئلة الموضوعية</u>			
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)	(b)
9	(a)	(b)	(c)	(d)
10	(a)	(b)	(c)	(d)

وزارة التربية

الإدارة العامة لمنطقة حولي التعليمية

التوجيه الفني للرياضيات

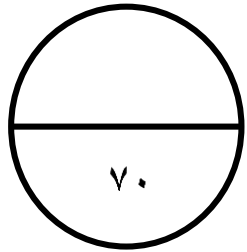
مادة : الرياضيات

نموذج اختبار نهاية الفترة الدراسية الثانية

للعام الدراسي 2022 / 2023م

الصف : الحادي عشر علمي

اسم الطالب :	الصف :	اسم المراجع	اسم المصحح	الدرجة	رقم السؤال
					الأول
					الثاني
					الثالث
					الرابع
					موضوعي
					مجموع



الدرجة بالأحرف:

توقيع المراجع :

أولاً : الأسئلة المقاليةالسؤال الأول : (14 درجة)

15

8

$$x = \frac{3}{\sqrt{5} - \sqrt{2}} \quad (a) \text{ أوجد قيمة التعبير : } x^2 - 2\sqrt{5}x + 3 \text{ إذا كان}$$

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

7

15

7

السؤال الثانى: (a) أوجد مجال الدالة:

$$f(x) = \frac{\log(x^2 + 1)}{|x| - 1}$$

السؤال الثانى :

8

(b) أوجد مجموعة حل المتباينة : $\frac{x^2 - 5x + 6}{x^2 - 9} \leq 0$

15

السؤال الثالث : (a) أوجد مجموعة حل المعادلة :

$$\log(3x) - \log(x + 20) = -\log 2$$

⑥

5

(b)(1) ارسم منحنى الدالة : $y = -2(x+1)^2 - 4$

④

(b) (2) اقسم $x^2 + 5x + 6$ على $x + 2$

السؤال الرابع : (a) أوجد مجموعة حل المعادلة:

$$x^3 + 2x^2 - 4 = 8$$

15

6

السؤال الرابع :

5

(b) ليكن : $A = \langle 2, -1 \rangle$, $B = \langle 1, 2 \rangle$

متجهين في مستوى إحداثي . أوجد :

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

(2) $\|\vec{B}\|^2$

(3) $\langle 3\vec{A} + \vec{B} \rangle \cdot \langle 2\vec{A} - \vec{B} \rangle$

4

السؤال الرابع : (c)

في نتيجة العام الدراسي حصل الطالب فهد على 64 في مادة اللغة العربية حيث المتوسط الحسابي 69 والانحراف المعياري 8 وحصل على 48 في مادة الجغرافيا حيث المتوسط الحسابي 56 والانحراف المعياري 10

في أي المادتين كان فهد أفضل ؟

تابع اختبار نهاية الفترة الدراسية الثانية للصف الحادي عشر علمي العام الدراسي (2022-2023م)

الأسئلة الموضوعية

أولاً في البنود (1-4) ظلل الحرف (a) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (b) إذا كانت العبارة خاطئة:

(1) مجموعة حل المعادلة $\sqrt{x^2} = x$ هي R^+ (a) (b)

(2) مجال الدالة $f(x) = \ln \frac{x-1}{x^2+4}$ هو $\{2\} / (1, \infty)$ (a) (b)

(3) قيمة k التي تجعل المتجه $\langle k, 3 \rangle$ معياره 5 وحدات طول هي 4 (a) (b)

ثانياً : في البنود (5-14) لكل بند أربع خيارات إحداها فقط صحيح ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :

(4) إذا كان $x + y = 2$ ، $x^2 - xy + y^2 - 8 = 0$ ، فإن قيمة المقدار $\sqrt[4]{x^3 + y^3}$ يساوي

(a) 1

(b) 2

(c) 3

(d) 4

(5) معادلة محور التماثل لبيان الدالة $f(x) = 2x^2 + 4x - 3$

(a) $x = 1$

(b) $x = -1$

(c) $y = 1$

(d) $y = -1$

الأسئلة الموضوعية

(6) إذا كان $n = 2$ و $m = 3$ فإن المقدار الأصغر قيمة فيما يلي هو

(a) $\log n^2 - \log m^3$

(b) $\log m^2 - \log n^2$

(c) $3\log n - 2\log m$

(d) $2\log m - 3\log n$

(7) حل المعادلة $\log_2(\log_3 x^2) = 1$ هو

(a) $x = 2$

(b) $x = 3$

(c) $x = -3$

(d) $x = \pm 3$

(8) إذا $x = e^{\frac{1}{2}\ln 9}$ فإن قيمة المقدار $\log_3 x - \log_x 3 + 1 =$

(a) 0

(b) -1

(c) 1

(d) 2

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

(a) $\frac{1}{2}$

(b) 3

(c) $-\frac{1}{2}$

(d) $\frac{5}{2}$

(10) الدالة $f(x) = (x+1)^3(x^3+x)^2$ كثيرة حدود من الدرجة

(a) الثالثة

(b) الثامنة

(c) الخامسة

(d) التاسعة

رقم السؤال	<u>إجابات الأسئلة الموضوعية</u>			
1	<input type="radio"/> a	<input type="radio"/> b	<input type="radio"/> c	<input type="radio"/> d
2	<input type="radio"/> a	<input type="radio"/> b	<input type="radio"/> c	<input type="radio"/> d
3	<input type="radio"/> a	<input type="radio"/> b	<input type="radio"/> c	<input type="radio"/> d
4	<input type="radio"/> a	<input type="radio"/> b	<input type="radio"/> c	<input type="radio"/> d
5	<input type="radio"/> a	<input type="radio"/> b	<input type="radio"/> c	<input type="radio"/> d
6	<input type="radio"/> a	<input type="radio"/> b	<input type="radio"/> c	<input type="radio"/> d
7	<input type="radio"/> a	<input type="radio"/> b	<input type="radio"/> c	<input type="radio"/> d
8	<input type="radio"/> a	<input type="radio"/> b	<input type="radio"/> c	<input type="radio"/> d
9	<input type="radio"/> a	<input type="radio"/> b	<input type="radio"/> c	<input type="radio"/> d
10	<input type="radio"/> a	<input type="radio"/> b	<input type="radio"/> c	<input type="radio"/> d

14

درجة السؤال الموضوعي

القسم الأول – أسئلة المقال (أجب عن جميع الاسئلة التالية موضحا خطوات الحل) :

15

السؤال الأول :

(a) أوجد مجموعة حل المعادلة

7

$$\sqrt{5x+4} - 7 = 0$$

الحل :

تابع السؤال الأول :

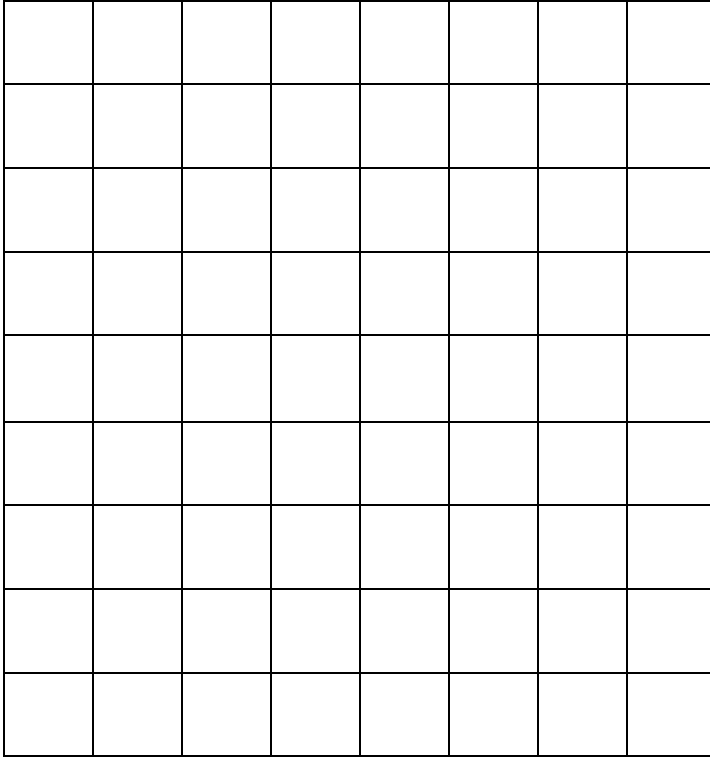
(b)

ارسم منحنى الدالة

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

الحل :

8



(a) أوجد مجموعة حل المتباينة

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

الحل:

7

3

7

X³

×

2

X³

Y²

,

x ≥ 0

(b) بسط التعبير الجذر

الحل

(1) لاحظت شركة تجارية أن المتوسط الحسابي لأرباحها 175 ديناراً بانحراف معياري 115 ديناراً

(١) طبق القاعدة التجريبية

(٢) هل وصلت أرباح هذه الشركة إلى 750 ديناراً ؟ فسر ذلك

الحل:

(a)

(2)أوجد مجموعة حل المعادلة

$$\mathbf{x^3 - 4x^2 + 3 = 0}$$

5

(b)

4

\vec{A} ، \vec{B} متجهان في المستوى ، حيث $\vec{A} \cdot \vec{B} = 5$ ، $\|\vec{B}\| = 4$ ، $\|\vec{A}\| = 3$ أوجد قيمة

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

الحل

السؤال الرابع:

(a)

(1) أوجد معكوس الدالة

$$F(X) = \sqrt{X - 4}$$

الحل :

15

5

(a)

(2)

حل المعادلة مقربا اجابتك لأقرب جزء من ألف

$$3^{X+4} = 101$$

4

(b)

أوجد مجموعة حل المعادلة

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

الحل :

أولا : في البنود (1-4) عبارات ظلل في ورقة الإجابة
a إذا كانت العبارة صحيحة
b إذا كانت العبارة خاطئة

(a) (b)

(1) مجموعة حل $7^{3-X} = 1$ هي {3}

(a) (b)

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

(a) (b)

(3) $\langle \overrightarrow{AC} \rangle + \langle \overrightarrow{BA} \rangle + \langle \overrightarrow{CB} \rangle = \overrightarrow{0}$

(a) (b)

(4) $\frac{\text{كسر المعايينة}}{\text{حجم العينة}} = \text{حجم المجتمع}$

ثانيا : في البنود (٥-١٠) لكل بند اربع اختيارات واحد فقط صحيح ظلل الرمز الدال على الاجابة الصحيحة

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

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

(6) مجال الدالة $F(X) = \frac{X^2 - 1}{X^2 + 2X + 1}$ هو :

(a) R (b) $R / \{1\}$

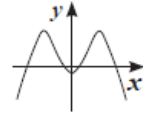
(c) $R / \{1, -1\}$ (d) $R / \{-1\}$

(7)

إذا كان $\vec{u} \perp \vec{v}$ ، $\vec{v} = \langle 2, 3 \rangle$ ، $\vec{u} = \langle -5, m \rangle$ فإن m تساوي

(a) $\frac{10}{3}$ (b) $\frac{-3}{10}$ (c) $\frac{-10}{3}$ (d) $\frac{15}{2}$

هو



(8) سلوك نهاية الدالة

(a) (\searrow, \nearrow)

(b) (\swarrow, \searrow)

(c) (\swarrow, \nearrow)

(d) (\searrow, \searrow)

هو

$$Y = \log_2 X$$

(9) معكوس الدالة

(a) $Y = \log_X 2$

(b) $Y = X^2$

(c) $Y = 2^X$

(d) $Y = \log 2^X$

(10) إذا كان $X + Y = 2$ ، فإن $X^2 + XY + Y^2 = 4$ ، $\sqrt[6]{X^3 + Y^3}$ يساوي

(a) $\sqrt{2}$

(b) $\sqrt[3]{2}$

(c) $\sqrt[3]{6}$

(d) 2

انتهت الاسئلة

				رقم السؤال
a	b			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

اسم الطالب: / الصف: 11/

السؤال الأول:

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة : $7x^2 - 3x = \frac{1}{49}$

(ب) أوجد قياس الزاوية المحددة بالمتجهين

$$\vec{A} = \langle 2, 2\sqrt{3} \rangle, \quad \vec{B} = \langle -4, 4\sqrt{3} \rangle$$

السؤال الثاني :

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة :

$$\log_4(x+6) - \log_4 12 = \log_4 2 - \log_4(x-4), x \in (4, \infty)$$

(ب) عدد العاملين في مؤسسة هو ٩٠ موظفا مرقمين من ١ إلى ٩٠ يراد اختيار ٧ موظفين لأداء فريضة الحج على نفقة المؤسسة ويتم اختيارهم بطريقة عشوائية .
المطلوب سحب عينة عشوائية بسيطة باستخدام جدول الأعداد العشوائية ابتداء من الصف السادس و العمود الرابع .

السؤال الثالث :

(أ) أوجد الناتج في أبسط صورة

$$\sqrt[3]{320} + \sqrt[3]{40} - \sqrt[3]{135}$$

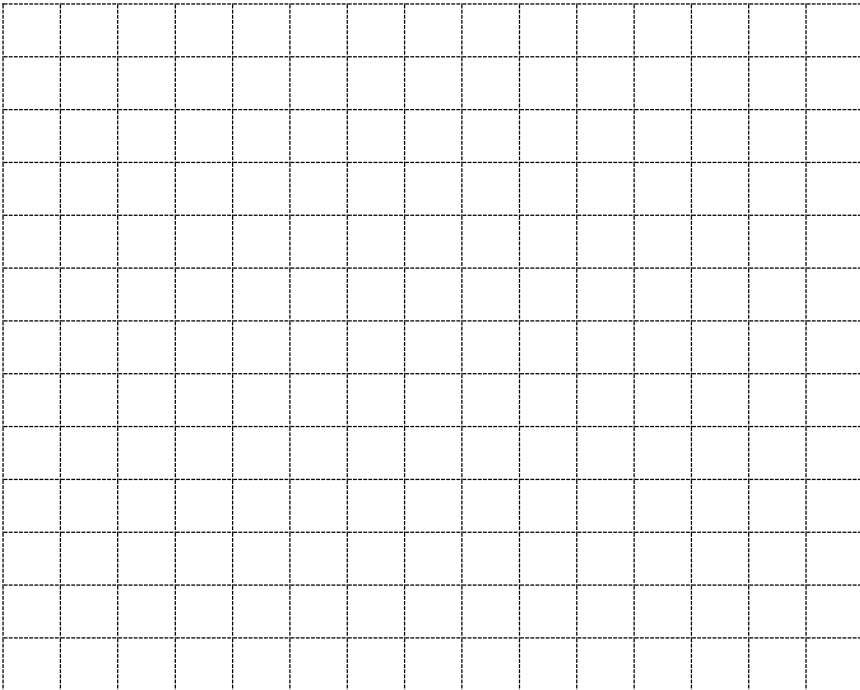
(ب) استخدم نظرية الباقي لإيجاد باقي قسمة $f(x) = 2x^4 + 6x^3 - 5x^2 - 60$ على $(x + 1)$ ثم تحقق من صحة الإجابة باستخدام القسمة التركيبية .

السؤال الرابع :

(أ) أوجد مجموعة حل المتباينة :

$$\frac{3x + 7}{x + 2} \geq 2$$

(ب) ارسم بيان الدالة $y = \log_6(x + 2) - 3$ مستخدماً دالة المراجع .



(السؤال الموضوعي)

أولا : في البنود من (1- 3) ظلل (a) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (b) إذا كانت العبارة خاطئة فيما يلي :

1	مجموعة حل المعادلة $\sqrt{x-1} = \sqrt{1-x}$ هي $\{0\}$	(a)	(b)		
2	$y = x\sqrt{x}$ دالة زوجية .	(a)	(b)		
٣	الدالة $y = 2\left(\frac{1}{3}\right)^{-x}$ تمثل دالة أسية .	(a)	(b)		
ثانيا: لكل بند من البنود (4 - 10) أربعة اختيارات.أحدها فقط صحيح، ظلل دائرة الاختيار الصحيح:					
٤	التعبير الجذري الذي في أبسط صورة هو :	(a) $\sqrt[3]{216}$	(b) $\frac{2}{\sqrt[3]{2}}$	(c) $\sqrt[3]{9}$	(d) $\sqrt{\frac{2}{3}}$
٥	مجال الدالة $f(x) = \frac{x^2 - 1}{x^2 + 2x + 1}$ هو :	(a) R	(b) $R/\{1\}$	(c) $R/\{-1, 1\}$	(d) $R/\{-1\}$
6	الدالة التي حدها الثابت يساوي 3- فيما يلي هي :	(a) $y = (3x + 1)(-x - 3)$	(b) $y = x^2 - 3x + 3$	(c) $y = (x - 3)(x - 3)$	(d) $y = -3x^2 + 3x + 9$
7	أي من المقادير التالية إذا ضرب في $(x - 1)$ يصبح الناتج كثيرة حدود تكعيبية ثلاثية	(a) $(x - 1)^2$	(b) $x^2 - x$	(c) $x^2 - 1$	(d) $x^2 + 1$
8	بيان الدالة $f(x) = 3(5)^x - 1$ هو انعكاس في محور الصادات لبيان الدالة $g(x) =$	(a) $3(5)^x + 1$	(b) $3(5)^{-x} - 1$	(c) $-3(5)^x + 1$	(d) $3(5)^{-x} + 1$

9	إذا كان : $\langle \overrightarrow{AM} \rangle = 2 (3 \vec{i} - \vec{j}) + 3 (- 2 \vec{i}) - 2 \vec{j}$ فإن $\langle \overrightarrow{AM} \rangle$
	<input type="radio"/> a $2 \vec{i} - 3 \vec{j}$ <input type="radio"/> b $3 \vec{i} - 2 \vec{j}$ <input type="radio"/> c $- 4 \vec{j}$ <input type="radio"/> d $6 \vec{i} - 6 \vec{j}$
10	القيمة المعيارية للمفردة 14 مقارنة بقيم بيانات حيث المتوسط الحسابي 12.5 والانحراف المعياري 6 هي:
	<input type="radio"/> a -0.25 <input type="radio"/> b 0.25 <input type="radio"/> c 2.5 <input type="radio"/> d -2.5

إجابة البنود الموضوعية

رقم البند	الإجابة الصحيحة
1	<input type="radio"/> a <input type="radio"/> b
2	<input type="radio"/> a <input type="radio"/> b
3	<input type="radio"/> a <input type="radio"/> b
4	<input type="radio"/> a <input type="radio"/> b <input type="radio"/> c <input type="radio"/> d
5	<input type="radio"/> a <input type="radio"/> b <input type="radio"/> c <input type="radio"/> d
6	<input type="radio"/> a <input type="radio"/> b <input type="radio"/> c <input type="radio"/> d
7	<input type="radio"/> a <input type="radio"/> b <input type="radio"/> c <input type="radio"/> d
8	<input type="radio"/> a <input type="radio"/> b <input type="radio"/> c <input type="radio"/> d
9	<input type="radio"/> a <input type="radio"/> b <input type="radio"/> c <input type="radio"/> d
10	<input type="radio"/> a <input type="radio"/> b <input type="radio"/> c <input type="radio"/> d

بالنجاح والتوفيق