



نموذج رقم (2)
الزمن :ساعتان و 15 دقيقة

نموذج اختبار نصف العام
الصف: الحادي عشر علمي المجال الدراسي : الرياضيات
العام الدراسي 2020/ 2019 م

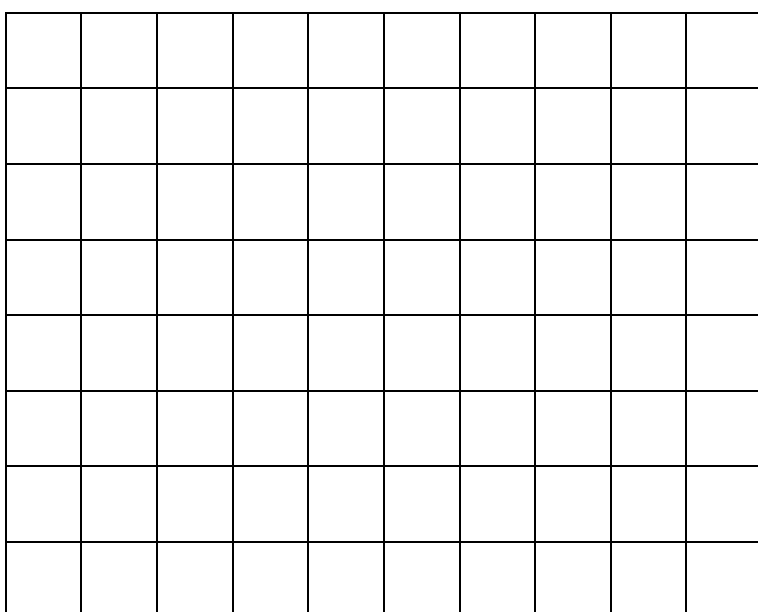
أولاً : اسئلة المقال

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

السؤال الأول: (a) اوجد مجال الدالة :

تابع السؤال الأول: (b)

ارسم الدالة: $y = \sqrt{x - 4} - 2$ ، وعيّن المجال والمدى للدالة.



السؤال الثاني: (a)

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

أوجد مجموعة الحل:

السؤال الثاني: (b)

باستخدام نظرية الباقي أوجد باقي قسمة

$$f(x) = x^4 - 5x^2 + 4x + 12 \text{ على } (x + 4)$$

ثم تحقق باستخدام القسمة التركيبية.

السؤال الثالث: (a) أوجد مجموعة الحل:

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

السؤال الثالث: (b)

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

اكتب كلاً من المتجهين \overrightarrow{BA} , \overrightarrow{BC}

أثبت أن المثلث ABC قائم في \widehat{B}

$$4e^{x+2} = 32$$

السؤال الرابع: (a) اوجد مجموعة حل المعادلة :

السؤال الرابع: (b)

في أحد الاختبارات نال أحد الطلاب درجة 16 من 20 في مادة الرياضيات حيث المتوسط الحسابي 13 والانحراف المعياري 5 ونال أيضاً 16 من 20 في مادة الكيمياء حيث المتوسط الحسابي 14 والانحراف المعياري 4.

ما القيمة المعيارية للدرجة 16 مقارنة مع درجات كل مادة؟ أيهما أفضل؟

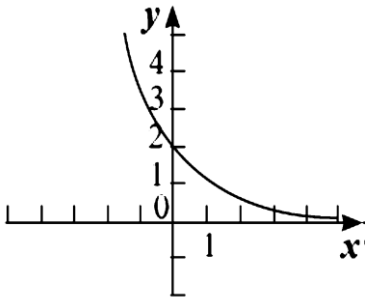
ثانياً : أسئلة الموضوعي

أولاً : في البنود (1 - 2) ظلل a إذا كانت العبارة صحيحة و b إذا كانت العبارة خاطئة

1	$\sqrt[3]{-64x^3} + 4x = 0$
2	المستقيم $y = x$ هو خط انعكاس لبيان دالة f وبيان معكوسها.

ثانياً : في البنود (3 - 8)

لكل بند اربع اجابات واحدة فقط منها صحيحة ظلل الرمز الدال علي الاجابة الصحيحة .

3	أي من الدوال الأسية التالية يمكن أن يمثلها الرسم البياني المقابل:
	
	<p>(a) $y = \frac{1}{3}(2)^x$ (b) $y = 2\left(\frac{1}{3}\right)^x$ (c) $y = -3(2)^x$ (d) $y = -2(3)^x$</p>
4	بيان الدالة $y = \sqrt{x+2} - 2$ هو انسحاب لبيان الدالة $y = \sqrt{x}$:
	<p>(a) وحدتين إلى اليسار ووحدين للأعلى (b) وحدتين إلى اليسار ووحدين للأسفل (c) وحدتين إلى اليمين ووحدين للأعلى (d) وحدتين إلى اليمين ووحدين للأسفل</p>
5	مجموعة حل المعادلة: $\log_2(x^2 - x) = 1$ هي:
	<p>(a) $\{-1\}$ (b) $\{1,2\}$ (c) $\{-1,2\}$ (d) $\{-1,-2\}$</p>
6	$ABCD$ متوازي أضلاع حيث: $A(-2,1), B(0,-2), C(3,-1)$. إذا إحداثيات D هي:
	<p>(a) $(2,2)$ (b) $(-1,2)$ (c) $(1,2)$ (d) $(1,-2)$</p>

<p>إذا كان $\vec{u} \cdot \vec{v} = 3$, $\vec{v} = \langle -1, m \rangle$, $\vec{u} = \langle 2, -2 \rangle$, فإن m تساوي:</p> <p>(a) $-\frac{5}{2}$ (b) $\frac{5}{2}$ (c) $\frac{1}{2}$ (d) $-\frac{1}{2}$</p>	7
<p>إذا كان طول الفترة يساوي 40 وحجم المجتمع الإحصائي يساوي 1000، فحجم العينة يساوي:</p> <p>(a) 35 (b) 25 (c) 40 (d) 30</p>	8
<p>سلوك نهاية الدالة $f(x) = x^4 - 2x^5$ هو:</p> <p>(a) (\leftarrow, \nearrow) (b) (\swarrow, \searrow) (c) (\swarrow, \nearrow) (d) (\leftarrow, \searrow)</p>	9
<p>الدالة $y = 4x^2$ دالة زوجية إذا كان مجالها:</p> <p>(a) $[-4, 4)$ (b) $[-4, 2)$ (c) $[-2, 2]$ (d) $[0, \infty)$</p>	10

اجابات الأسئلة الموضوعية

1	a	b		
2	a	b		
3	a	b	c	d
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

أطيب الأمنيات ،

شوقي النادي