



نموذج رقم (1)
الزمن :ساعتان و15 دقيقة

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

$$f(x) = \frac{\sqrt{3x - 4}}{x - 2}$$

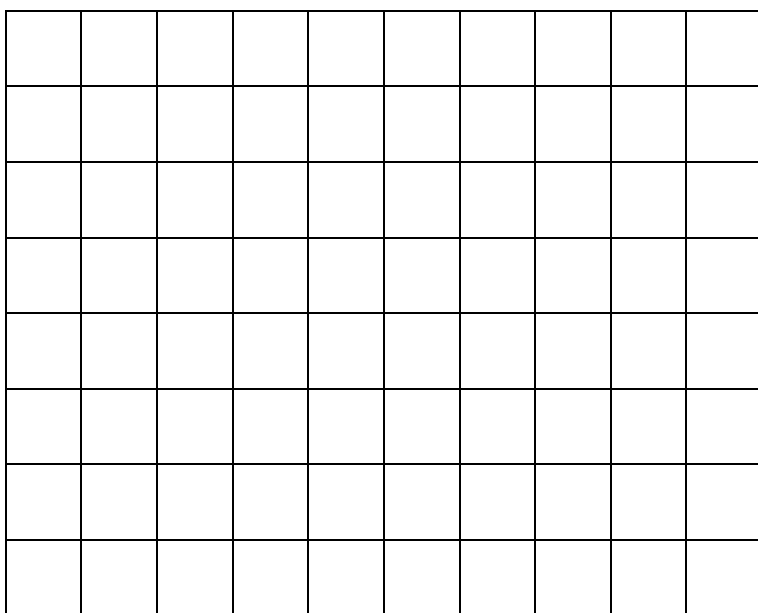
السؤال الأول: (a)
اوجد مجال الدالة :

تابع السؤال الأول: (b)

$$2(x - 2)^{\frac{2}{3}} = 50 \quad \text{أوجد مجموعة الحل:}$$

السؤال الثاني: (a)

ارسم بيان الدالة: $y = \log_3 (x - 3) + 1$ مستخدماً دالة المراجع.



السؤال الثاني: (b)

أوجد مجموعة حل المتباينة: $-x^2 + 7x - 10 \leq 0$

السؤال الثالث: (a)

اوجد مجموعة حل المعادلة باستخدام الأصفار النسبية الممكنة:

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

السؤال الثالث: (b)

$$\log(2x) + \log(x - 3) = \log 8$$

أوجد مجموعة حل المعادلة :

السؤال الرابع: (a)

$\|\vec{A}\| = 3, \|\vec{B}\| = 4, \vec{A} \cdot \vec{B} = 5$ حيث \vec{A}, \vec{B} متجهان في المستوي، أوجد قيمة $(3\vec{A} - 2\vec{B}) \cdot (-\vec{A} + 3\vec{B})$

السؤال الرابع: (b)

لدراسة الأداء الوظيفي والكفاءة لدى الموظفين في أحد المصارف، تم سحب عينة طبقية مكونة من 7 أفراد من 35 موظفًا موزعين كما يبين الجدول التالي:

المجموع	مستخدمون	محاسبون ومدققون	مدراء أقسام
35	5	20	10

ما حجم كل عينة عشوائية بسيطة مسحوبة من كل طبقة؟

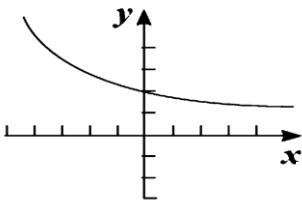
أولاً : في البنود (1 - 2) ظلل a إذا كانت العبارة صحيحة و b إذا كانت العبارة خاطئة

1	مجموعة حل $\sqrt{x-1} = \sqrt{1-x}$ هي $\{0\}$
2	إذا مر بيان دالة بنقطة الأصل فإن بيان معكوسها لا يمر بنقطة الأصل .

ثانياً : في البنود (3 - 8)

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

3	القيمة الصغرى للدالة $y = \frac{1}{3}(3-x)^2 - 2$ هي عند النقطة:
	<input type="radio"/> a (3, -2) <input type="radio"/> b (-3, 2) <input type="radio"/> c (-3, -2) <input type="radio"/> d (3, 2)
4	حل المعادلة $e^{x+1} = 13$ هو:
	<input type="radio"/> a $x = \ln 13 + 1$ <input type="radio"/> b $x = \ln 13 - 1$ <input type="radio"/> c $x = \ln 13$ <input type="radio"/> d $x = \ln 12$
5	ليكن بيان الدالة: $y = 2b^x$ كما في الشكل المقابل: فإن b يمكن أن تساوي:
	<input type="radio"/> a -2 <input type="radio"/> b 0 <input type="radio"/> c $\frac{1}{2}$ <input type="radio"/> d 2



6	<p>إذا كان $\vec{u} \perp \vec{v}$ ، $\vec{v} = \langle 2, 3 \rangle$ ، $\vec{u} = \langle -5, m \rangle$ فإن m تساوي:</p> <p>(a) $\frac{10}{3}$ (b) $-\frac{3}{10}$ (c) $-\frac{10}{3}$ (d) $\frac{15}{2}$</p>
7	<p>إذا كان $\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{BC} = -2$ فإن $m(\overrightarrow{BA}, \overrightarrow{BC})$ <u>لا يمكن</u> أن يساوي:</p> <p>(a) 60° (b) 28° (c) 122° (d) 50°</p>
8	<p>القيمة المعيارية للمفردة 18 من بيانات هي 0.75 والانحراف المعياري 8 فإن المتوسط الحسابي هو:</p> <p>(a) 24 (b) 12 (c) -12 (d) -24</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	<p>مجال الدالة : $y = \log(x^2 + 1)$ هو :</p> <p>(a) R (b) $R - \{-1\}$ (c) $R - \{1\}$ (d) $R - \{1, -1\}$</p>

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