

أولاً : أسئلة المقال

السؤال الأول :

$$\sqrt{8x} - 2\sqrt{4x - 16} = 0$$

أوجد مجموعة حل المعادلة :

$$f(x) = \frac{\sqrt{5-4x}}{x^2+4}$$

عين مجال الدالة

(a)

(b)

السؤال الثاني:

$$2(x+3)^{\frac{3}{2}}=54$$

أوجد مجموعة الحل

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

أوجد أصفار

(a)

(b)

ثم ارسم بيانا تقريبا للدالة مراعي سلوك النهاية .

السؤال الثالث:

$$2x^3 - 4x^2 = 10x$$

أوجد مجموعة حل المعادلة

$$\log x(x+1) = \log 2$$

أوجد مجموعة حل المعادلة  $x \in R - [-1, 0]$

(a)

(b)

السؤال الرابع :

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

أوجد قياس الزاوية بين المتجهين

يبين الجدول التالي توزيع الموظفين في مدرسة ما

(a)

(b)

المجموع	معلمين	إدارة	عمال
100	50	30	20
	151 → 200	121 → 150	101 → 120

والمطلوب سحب عينة عشوائية طبقية مكونة من 10 أفراد باستخدام جدول الاعداد العشوائية .

البنود الموضوعية

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

(1) مجموعة حل المعادلة  $7^{3-x} = 1$  هي  $\{3\}$

(2) رأس القطع المكافئ الذي معادلته  $y = x^2 - 2x - 3$  هو  $(1, -4)$

(3) مجموعة حل المتباينة  $\frac{x-1}{x^2-x} \geq 0$  هو  $(0, \infty)$

في البنود من (4-10) ظلل رمز الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة :

(4) معكوس الدالة  $y = \sqrt{x+2}$  هو

(a)  $y = x^2 + 2$

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

(c)  $y = 2 - x^2$

(d)  $y = x + 2$

(5) باقي قسمة  $(x^2 + 1)$  على  $(x - 1)$

(a) 3

(b) 27

(c) 81

(d) 11

(6) عامل النمو للدالة هو  $y = \left(\left(\frac{1}{3}\right)^{-2}\right)^x$

(a)  $\frac{1}{3}$

(b)  $\frac{1}{9}$

(c) 3

(d) 9

(7) إذا كان :  $\log 2 = m, \log 3 = n$  فإن المقدار  $m + n - 1$  يساوي

(a)  $\log 0.06$

(b)  $\log 0.6$

(c)  $\log 6$

(d)  $\log 60$

$\log_2 x + \log_2 2x + \log_2 \frac{1}{x^2}$  ,  $x > 0$

(8)

(a) 1

(b) 2

(c)  $x$

(d)  $2x$

(9) إذا كان  $\vec{L} = \vec{AC} + 2\vec{AB} - \vec{BC}$  فإن :

(a)  $\vec{L} = 3\vec{AB}$

(b)  $\vec{L} = \frac{1}{2}\vec{AB}$

(c)  $\vec{L} = -3\vec{AB}$

(d)  $\vec{L} = -\frac{1}{2}\vec{AB}$

(10) القيمة المعيارية للمفردة من بيانات هي 0.625 والمتوسط الحسابي 12

والانحراف المعياري 8 فإن هذه المفردة هي

(a) 7

(b) -7

(c) 17

(d) -17

ورقة اجابة بنود الموضوعي

الاجابة				السؤال
a	b	c	d	١
a	b	c	d	٢
a	b	c	d	٣
a	b	c	d	٤
a	b	c	d	٥
a	b	c	d	٦
a	b	c	d	٧
a	b	c	d	٨