

أولاً : أسئلة المقال

السؤال الأول :

$$y = 0.5 (x - 1)^2$$

(a) ارسم بيان الدالة مستخدماً خواص القطوع

$$(1 - x)^{\frac{2}{5}} - 4 = 0$$

(b) حل المعادلة

السؤال الثاني :

$$f(x) = \sqrt{-x^2 - x + 12}$$

(a) عين مجال الدالة

$$y = 3^x \quad \text{مستخدماً دالة المرجع}$$

$$y = 3^{x-2} + 1 \quad \text{مثل بيانها الدالة}$$

السؤال الثالث :

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

(a) أوجد مجموعة حل المعادلة

$$\log_{x+1} 32 = 5 \quad x \in (0, \infty)$$

(b) حل المعادلة

السؤال الرابع :

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

(1) أوجد قيمة $\overline{AB} \cdot \overline{BC}$.

(2) اثبت أن المثلث ABC قائم في B .

(3) أوجد قياس الزاوية بين المتجهين $\overline{AC}, \overline{BC}$.

(b)

لاحظت شركة تجارية أن المتوسط الحسابي لأرباحها 475 ديناراً بانحراف معياري 115 ديناراً

(1) طبق القاعدة التجريبية .

(2) هل وصلت أرباح الشركة إلى 750 ديناراً. فسر ذلك ؟

البنود الموضوعية

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

(1) إذا كان $\vec{v} \cdot \vec{u} = 3$ ، $\vec{u} \cdot \vec{w} = -5$ فإن $(\vec{u} + \vec{v}) \cdot \vec{w} = -8$

(2) مجموعة حل المتباينة $(x+3)^2 + 2 < 1$ هي المجموعة الخالية \emptyset

(3) الدالة $f(x) = (x-2)^2 - 1$ تقبل القسمة على $(x-1)$

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

(4) معكوس الدالة $y = 5x - 1$ هو

(a) $y = 5x + 1$

(b) $y = \frac{x+1}{5}$

(c) $y = \frac{x}{5} + 1$

(d) $y = \frac{x}{5} - 1$

(5) 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

(6) مجموعة حل المعادلة $\log_{x+1} 32 = 5$

(a) $\{-1\}$

(b) $\{1\}$

(c) $\{4\}$

(d) \emptyset

(7) معكوس الدالة $y = \log_2 x$ هو :

(a) $y = \log_x 2$

(b) $y = 2^x$

(c) $y = x^2$

(d) $y = \log 2^x$

(8) إذا كان $\log_2 x = 3$, $\log_2 y = 2$ فإن $\log_2 xy =$

(a) 6

(b) 5

(c) 9

(d) 1

(9) إذا كان حجم العينة يساوي 100 وحجم المجتمع الإحصائي يساوي 2000 فكسر المعاينة يساوي

(a) 0.3

(b) 0.05

(c) 0.5

(d) 0.02

(10) إذا كان طول الفترة يساوي 40 وحجم المجتمع الإحصائي يساوي 1000 فإن حجم العينة يساوي

(a) 35

(b) 40

(c) 25

(d) 30

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