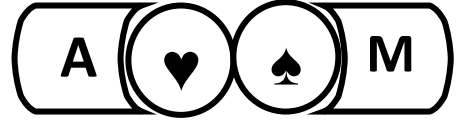


استاذ احمد ابو مياس
0788088847



استاذ احمد ابو مياس
0788088847

وزارة التربية والتعليم

الامتحان الاول للصف الثاني ثانوي الادبي 2025/2024

مدة الامتحان : حصة واحدة
اليوم والتاريخ:

منهاجي
منعة التعليم الهادف

المبحث : الرياضيات/ امتحان اول
الفرع : الادبي

السؤال الاول:- (63 علامة)

اختر رمز الاجابة الصحيحة في كل فقرة مما يأتي ، ثم ظلل بشكل غامق الدائرة التي تشير الى رمز الاجابة في نموذج الاجابة (ورقة القارئ الضوئي) فهو النموذج المعتمد لاحتساب علامتك في السؤال ، علماً بأن عدد فقراته (25).

1) اذا كان $f(x) = -\frac{2}{3}(3)^{1-\frac{x}{4}}$ فإن $f(8)$ تساوي :

- a) $-\frac{9}{2}$
- b) $\frac{2}{9}$
- c) $\frac{2}{9}$
- d) $-\frac{2}{9}$

2) خط التقارب الافقي للاقتران $f(x) = 9 - 2\left(\frac{1}{3}\right)^{1-x}$ يساوي :

- a) $x = -2$
- b) $y = -2$
- c) $x = 9$
- d) $y = 9$

3) يتناقص ثمن سيارة سعرها JD18560 بنسبة 3.75% سنوياً ، ما اقتران الاضمحلال الاسي الذي يمثل ثمن السيارة بعد t سنة :

- a) $A(t) = 18560(1.375)^t$
- b) $A(t) = 18560(0.9625)^t$
- c) $A(t) = 18560(1.0375)^t$
- d) $A(t) = 18560(0.0375)^t$

4) الصورة اللوغاريتمية للمعادلة الاسية $64 = \left(\frac{1}{4}\right)^{-3}$:

- a) $\log_{\frac{1}{4}} 64 = -3$
- b) $\log_{64} \frac{1}{4} = -3$
- c) $\log_{64} -3 = \frac{1}{4}$
- d) $\log_{-3} \frac{1}{4} = 64$

(5) إذا كان $f(x) = -2(b)^{2x-3}$, اقتران أسي وكان $f(4) = -64$, فإن قيمة $f(3)$ تساوي :

- a) 2
- b) -16
- c) 16
- d) -2

(6) إذا كان $f(x) = 3(2)^{2-x} - 10$, فإن نقطة تقاطعة مع محور y تساوي :

- a) (0, 1)
- b) (2, 0)
- c) (0, 2)
- d) (1, 0)

(7) مدى الاقتران $f(x) = 6 - 2(5)^{1-x}$ هو :

- a) $(-\infty, -2)$
- b) $(-\infty, 6)$
- c) $(-2, \infty)$
- d) $(6, \infty)$

(8) اي الاقترانات الاتية هو اقتران أسي متناقص :

- a) $f(x) = 5(0.5)^{1-x}$
- b) $f(x) = -5(0.5)^{1-x}$
- c) $f(x) = -5(0.5)^{1+x}$
- d) $f(x) = 5(0.5)^{1-x}$

(9) إذا كان $f(x) = 4(b)^x$, فإن $\frac{f(x-3)}{f(x)}$ تساوي :

- a) $-\frac{1}{b^3}$
- b) b^3
- c) $\frac{1}{b^3}$
- d) $-b^3$

(10) قيمة $\log_2 5 + 2\log_2 3$ تساوي :

- a) $\log_2 8$
- b) $\log_2 11$
- c) $\log_2 15$
- d) $\log_2 45$

11) مجال الاقتران $\log_3(x - 1)^2$ هو :

- a) $(-\infty, 1)$
- b) $(-\infty, -1)$
- c) $(1, \infty)$
- d) $(-1, \infty)$

12) اذا مثل الاقتران $A = 4500(1 + \frac{0.35}{6})^{6t}$ جملة المبلغ الذي استثمره خالد في شركة صناعية فإن عدد مرات اضافة الربح المركب في السنة تساوي :

- a) 3
- b) 6
- c) 2
- d) 12

13) قيمة $\log_5 \frac{1}{\sqrt{(5)^3}}$ تساوي :

- a) -3
- b) $\frac{1}{3}$
- c) 3
- d) $-\frac{1}{3}$

* اذا كان $\log_a 4 \approx 0.662$, $\log_a 3 \approx 0.023$, أجب عن الفقرتين 14 و 15 الآتيتين :

14) قيمة $\log_a 4a^3$ تساوي :

- a) 3.023
- b) 1.986
- c) 3.662
- d) 2.338

15) قيمة $\log_a \sqrt{27}$ تساوي :

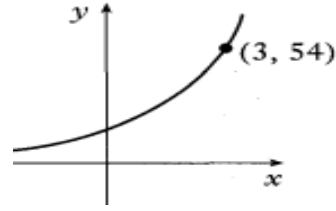
- a) 0.0345
- b) 0.0115
- c) 0.046
- d) 0.331

16) حل المعادلة الاسية $-e^{x-3} = -6$

- a) $\ln 6 + 3$
- b) $\ln 6 - 3$
- c) $-\ln 6$
- d) $\ln 6$



(17) الشكل المجاور يمثل منحنى الاقتران $y = 2m^x$ فإن قيمة الثابت m تساوي :



- a) 2
- b) 8
- c) 3
- d) 18

(18) يمثل الاقتران $A(t) = 7500(0.83)^t$ عدد الخلايا البكتيرية في عينة مخبرية حيث t الزمن بالسنوات نسبة الاضمحلال الاسي تساوي :

- a) 0.83
- b) 0.17
- c) 8.3
- d) 1.7

(19) أي المقادير الاتية يكافئ المقدار $\log_b \sqrt{x} - \log_b \frac{1}{\sqrt{x}}$:

- a) $\frac{1}{2} \log_b x$
- b) $-\log_b x$
- c) $\log_b x$
- d) $-\frac{1}{2} \log_b x$

(20) حل المعادلة $49^x + 2(7)^x - 8$ هو :

- a) $\frac{\log 7}{\log 2}$
- b) $\frac{\log 4}{\log 7}$
- c) $\frac{\log 2}{\log 7}$
- d) $\frac{\log 7}{\log 4}$

(21) يُمثّل الاقتران $L = 10 \log_{10} R$ شِدَّة الصوت بالديسيبل، حيث R شِدَّة الصوت النسبية بالواط لكل متر مربع فإن شِدَّة صوت بالديسيبل إذا كانت شِدَّتته النسبية $100 \times 10^5 W/m^2$ تساوي :

- a) 7
- b) 70
- c) 700
- d) 7000



السؤال الثاني:- (37 علامة)

(a) يقاس الضغط الجوي بوحدة تُسمى هيكتوباسكال (hPa), ويبلغ هذا الضغط عند سطح البحر 1500 hPa ويتناقص بنسبة 14% لكل كيلو متر فوف سطح البحر .

عند أي ارتفاع تساوي قيمة الضغط الجوي نصف قيمة الضغط الجوي عند سطح البحر؟ (10 علامات)

(b) اجب عن الاسئلة الاتية :

(9 علامات)

1) حل المعادلة $6^{3-2x} = 13^{2x-1}$

2) جد قيمة كل من h و k إذا وقعت النقطة $(-3, h)$ ، والنقطة $(k, 25)$ على منحنى الاقتران: $f(x) = e^{0.4x+2}$ (10 علامات)

(c) استثمر ياسين مبلغ 12500 JD في شركة صناعية , بنسبة ربح مركب تبلغ 3.75% وتضاف كل شهرين جد جملة المبلغ بعد سنة ونصف .

(8 علامات)

انتهت الاسئلة



الاجابات
السؤال الاول

رقم الفقرة	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
رمز الاجابة	d	d	b	a	b	c	b	b	c	d	c	c	d	c	a	a	c	b	c	c	b

السؤال الثاني

(a)

أخذنا كذا

$$P = 1500$$

$$r = 14\%$$

$$A(t) = P(1-r)^h$$

$$750 = \frac{1500}{2} \text{ نصف قيمة المبلغ } \rightarrow \text{أخذنا كذا}$$

$$750 = 1500(1-0.14)^h$$

$$0.5 = (0.86)^h$$

$$\log 0.5 = \log (0.86)^h$$

$$\log 0.5 = h (\log 0.86)$$

$$h = \frac{\log 0.5}{\log 0.86}$$

$$h = 4.595$$

$$\approx 4.6$$

لهذا السؤال من الكتاب
ص 51
ويمكن تفسيره كذا

(b)

$$6^{3-2x} = 13^{2x-1}$$

$$\log 6^{3-2x} = \log 13^{2x-1}$$

$$(3-2x) \log 6 = (2x-1) \log 13$$

$$3 \log 6 - 2x \log 6 = 2x \log 13 - \log 13$$

$$2x \log 13 + 2x \log 6 = -\log 13 - 3 \log 6$$

$$x \frac{(2 \log 13 + 2 \log 6)}{2 \log 13 + 2 \log 6} = \frac{-\log 13 - 3 \log 6}{2 \log 13 + 2 \log 6}$$

$$x = \frac{-\log 13 - 3 \log 6}{2 \log 13 + 2 \log 6}$$

أخذنا كذا
788088847

أستاذ الحكيم أبو ساجد

$$f(x) = e^{0.4x+2}$$

السؤال الثاني
(2) (b)

النقطة $(-3, h)$ و $(k, 25)$ حَقَقَانِه، لَعَارِئِه

$$\begin{aligned}(-3, h) \Rightarrow h &= e^{0.4(-3)+2} \\ h &= e^{0.8} \\ h &= 2.2\end{aligned}$$

$$(k, 25) \Rightarrow 25 = e^{0.4(k)+2}$$

$$\ln 25 = \ln e^{0.4k+2}$$

$$\ln 25 = 0.4k + 2$$

$$\frac{\ln 25 - 2}{0.4} = \frac{0.4k}{0.4}$$

$$k = \frac{\ln 25 - 2}{0.4}$$

$$k = 3.04$$

$$k \approx 3$$

هَذَا السُّؤَالُ
مِنْ الْكِتَابِ 49
وَلَكِنْ نَمَّ تَغْيِيرُ الْأَرْصَافِ

أستاذ الحكيم أبو ساجد
0788088847



المواد الثاني

(C)

$$P = 12500$$

$$r = 3.75\%$$

$$n = \frac{12}{2} = 6$$

$$t = 1.5$$

$$A = P \left(1 + \frac{r}{n}\right)^{nt} \quad (6)(1.5)$$

$$A = 12500 \left(1 + \frac{0.0375}{6}\right)^9$$

$$A = 12500 (1.00625)^9$$

$$A = 13220.96.$$



استاذ احمد ابو ميس

