

اختبار الدرس الأول

السؤال الأول : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يلي :

أحد الإقترانات الآتية يعتبر اقتران أسي :

- 1
- a $f(x) = 7 - (0.5)^{x-2}$ b $f(x) = 3(1)^{2-x} + 9$ c $f(x) = 4 + (0)^{3x}$
 d $f(x) = 7(-0.5)^{x-2}$ e $f(x) = 7(x)^3 - 9$

2 إذا كان $x = \left(\frac{1}{9}\right)$ فإن $f(x) = \left(\frac{-3}{2}\right)$ هو :

- a $\frac{1}{27}$ b $\frac{-1}{27}$ c -27 d 27 e 9

3 إذا كان $f(x) = ab^{x-h} + k$ ، له خط تقارب أفقي معادلته $y = 5$ فأحدى العبارات الآتية صحيحة :

- a $a = 5$ b $b = 5$ c $x = 5$ d $h = 5$ e $k = 5$

4 إن مدى الاقتران $f(x) = 2 + (4)^x$ هو :

- a $[0, \infty]$ b $[1, \infty]$ c $[2, \infty]$ d $[4, \infty]$ e لا شيء مما ذكر

5 أحد الاقترانات هو اقتران أسي متزايد :

- a $f(x) = 3x + 5$ b $f(x) = 2\left(\frac{1}{9}\right)^{11-x}$ c $f(x) = 9\left(\frac{1}{3}\right)^x$
 d $f(x) = 4(1)^x - 3$ e $f(x) = 9 - (-0.2)^{1-x}$

6 إحدى العبارات الآتية صحيحة فيما يتعلق بالاقتران الاسي

- a مجاله $(-\infty, \infty)$ b اقتران واحد لواحد c له اقتران عكسي
 d كل ما ذكر سابقاً e لا شيء مما ذكر

7 إذا كان منحنى الاقتران $f(x) = 5(b)^x + 2$ يمر بالنقطة (1, 22) فإن قيمة b هي :

- a $\frac{1}{4}$ b $\frac{1}{2}$ c $\frac{1}{8}$ d 8 e 4

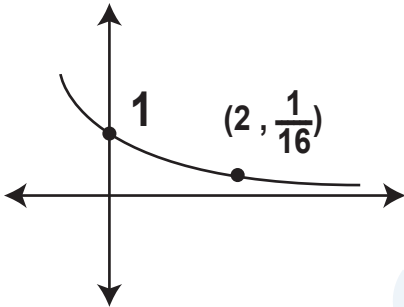
8 إذا كان منحنى الاقتران $f(x) = ab^x$ فإن قيمة $\frac{f(x+2)}{f(x)}$ هي :

- a a b b c b^2 d \sqrt{b} e $\frac{b}{2}$

9 أحد الاقترانات الآتية مختلف :

- a $f(x) = (3)^x$ b $f(x) = (\frac{1}{3})^x$ c $f(x) = (\frac{1}{2})^{-x}$
d $f(x) = 5 + (4)^{x-1}$ e $f(x) = (10)^x$

10 اعتماداً على منحنى الاقتران $f(x) = ab^x + k$ في الشكل المجاور فإن قيمة k هي :

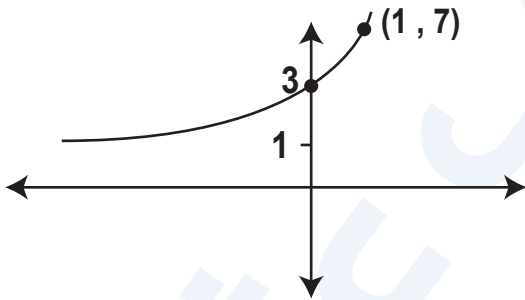


- a $\frac{1}{16}$ b $\frac{1}{4}$ c 4
d 1 e 0

السؤال الثاني : إذا كان $f(x) = 3^x$ فأكمل الجدول الآتي ومثله بيانياً :

| | | | | | | |
|------|---|---|---|----|---------------|---|
| x | 3 | | | -1 | | |
| f(x) | | 9 | 1 | | $\frac{1}{9}$ | 3 |

السؤال الثالث : اعتمد على الرسم البياني المجاور الذي يمثل منحنى الاقتران $f(x) = ab^x + k$ لإيجاد $f(2)$:



السؤال الرابع يمثل الاقتران $f(x) = 500(2)^{x+2}$ عدد مستخدمي أحد المواقع التعليمية حيث (x) عدد السنوات .

أ (جد العدد الأصلي. ب (جد العدد بعد مرور (4) سنوات.

ج (ما عدد السنوات اللازم ليصبح عددهم (8) أمثال العدد الأصلي .

السؤال الخامس : يمثل الاقتران $f(x) = 9000 \left(\frac{1}{3}\right)^x$ عدد الطيور في إحدى المحميات ، حيث (x) عدد الشهور ، اخذ عدد الطيور بالتناقص نتيجة انتشار أحد الأمراض ، بعد كم شهر سيصبح عددها 1000 طير ؟

انتهت الاسئلة
مع تمنياتي لكم بالتوفيق