

اختبار الدرس الخامس

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

1 إن للاقتران اللوغاريتمي $f(x) = \log_3 x$:

- a خط تقارب رأسي معادلته $y = 0$ b خط تقارب رأسي معادلته $x = 0$
 c خط تقارب أفقي معادلته $x = 0$ d خط تقارب أفقي معادلته $y = 0$

2 الاقتران العكسي للاقتران $f(x) = \log_3 x$ هو :

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

3 إن قيمة $\ln^3 \sqrt{e^5}$ هي :

- a $e^{\frac{5}{3}}$ b $e^{\frac{3}{5}}$ c $\frac{5}{3}$ d $\frac{3}{5}$

4 إن حل المعادلة $e^{3x} = 8$ هو :

- a $\ln 2$ b $\ln 3$ c $\ln 4$ d $\ln 8$

5 إن حل المعادلة $3^{2x} = 81$ هو :

- a 2 b - 2 c $\{2, -2\}$ d 4

6 إن حل المعادلة $2(3)^x = 14$ هو :

- a $\log_3 7$ b $\log_7 3$ c $\log_3 14$ d $\log_7 14$

السؤال الثاني : جد حل المعادلات الآتية مقرباً الإجابة إلى اقرب منزلتين عشريتين .

$$2(3)^x = 20 \quad ①$$

$$e^{3x} + 1 = 20 \quad ②$$

$$5^{x-1} = 2^{x+1} \quad ③$$

$$25^x - 5^x - 20 = 0 \quad ④$$

السؤال الثالث : يمثل الاقتران $N(t) = 80e^{0.05t}$ عدد الخلايا البكتيرية في عينة مخبرية بعد t يوماً :

- 1 جد العدد الأصلي للخلايا البكتيرية في العينة .
- 2 بعد كم يوماً يصبح عدد الخلايا البكتيرية في العينة ثلاثة أمثال العدد الأصلي ؟

انتهت الاسئلة
مع تمنياتي لكم بالتوفيق