

الأستاذ: عثمانى نجيب

A

مدة الانجاز : ساعة واحدة

واجب محروس رقم 4 الدورة 2

مستوى : الثاني من سلك البكالوريا
الشعبة: الآداب و العلوم الإنسانية

تمرين 1: \log هو دالة اللوغاريتم العشري و علما أن : $\log 2 \approx 0,3$ و $\log 13 \approx 1,2$

أحسب : $\log 26$ و $\log\left(\frac{2}{13}\right)$ و $\log 1300$ و $\log 200000$

تمرين 2: حل في \mathbb{R} المعادلات التالية: (1) $e^{5-x} \times e^{6x} = e$ (2) $e^{16x-3} = \frac{1}{e^{4x-5}}$ (3) $e^{7x-1} = e^{x-8}$ (4) $(e^x - 4)(e^x + 14) = 0$



تمرين 3: أحسب النهايات التالية: (1) $\lim_{x \rightarrow \infty} 5e^x - 17$ (2) $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2e^x - 5}{e^x - 9}$ (3) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{3e^x + 7}{6e^x - 2}$

تمرين 4: أحسب مشتقة الدوال المعرفة كالتالي: (1) $f(x) = e^x - 6$ (2) $g(x) = \frac{e^x - 5}{e^x - 1}$ (3) $h(x) = \frac{1}{e^x + 7}$

الأستاذ: عثمانى نجيب

B

مدة الانجاز : ساعة واحدة

واجب محروس رقم 4 الدورة 2

مستوى : الثاني من سلك البكالوريا
الشعبة: الآداب و العلوم الإنسانية

تمرين 1: \log هو دالة اللوغاريتم العشري و علما أن : $\log 3 \approx 0,5$ و $\log 17 \approx 1,3$

أحسب : $\log 51$ و $\log\left(\frac{3}{17}\right)$ و $\log 17000$ و $\log 0.003$

تمرين 2: حل في \mathbb{R} المعادلات التالية: (1) $e^{1-4x} \times e^x = e$ (2) $e^{12x-1} = \frac{1}{e^{4x-5}}$ (3) $\frac{e^{4x-10}}{e^{x+2}} = e^x$ (4) $(e^x + 13)(e^x - 7) = 0$



تمرين 3: أحسب النهايات التالية: (1) $\lim_{x \rightarrow \infty} e^x - 3$ (2) $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{8e^x - 1}{e^x + 1}$ (3) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{e^x - 9}{5e^x - 1}$

تمرين 4: أحسب مشتقة الدوال المعرفة كالتالي: (1) $f(x) = e^x - 15$ (2) $g(x) = \frac{e^x - 1}{e^x + 8}$ (3) $h(x) = \frac{1}{e^x + 4}$

الأستاذ: عثمانى نجيب

C

مدة الانجاز : ساعة واحدة

واجب محروس رقم 4 الدورة 2

مستوى : الثاني من سلك البكالوريا
الشعبة: الآداب و العلوم الإنسانية

تمرين 1: \log هو دالة اللوغاريتم العشري و علما أن : $\log 2 \approx 0,3$ و $\log 5 \approx 0,7$

أحسب : $\log 10$ و $\log\left(\frac{2}{5}\right)$ و $\log 5000$ و $\log 200$

تمرين 2: حل في \mathbb{R} المعادلات التالية: (1) $e^{4-x} \times e^{2x} = 1$ (2) $e^{3x-2} = \frac{1}{e^{x-5}}$ (3) $e^{6x-3} = e^{-2x+1}$ (4) $(e^x + 5)(e^x - 2) = 0$



تمرين 3: أحسب النهايات التالية: (1) $\lim_{x \rightarrow \infty} 4e^x + 1$ (2) $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{e^x - 3}{e^x - 9}$ (3) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{2e^x + 1}{4e^x - 2}$

تمرين 4: أحسب مشتقة الدوال المعرفة كالتالي: (1) $f(x) = 2e^x - 3$ (2) $g(x) = \frac{e^x - 3}{e^x - 1}$ (3) $h(x) = \frac{1}{e^x + 2}$

الأستاذ: عثمانى نجيب

D

مدة الانجاز : ساعة واحدة

واجب محروس رقم 4 الدورة 2

مستوى : الثاني من سلك البكالوريا
الشعبة: الآداب و العلوم الإنسانية

تمرين 1: \log هو دالة اللوغاريتم العشري و علما أن : $\log 3 \approx 0,5$ و $\log 5 \approx 0,7$

أحسب : $\log 15$ و $\log\left(\frac{3}{5}\right)$ و $\log 70000$ و $\log 30$

تمرين 2: حل في \mathbb{R} المعادلات التالية: (1) $e^{5-x} \times e^{2x} = 1$ (2) $e^{4x-1} = \frac{1}{e^{2x-4}}$ (3) $e^{5x-2} = e^{-2x+3}$ (4) $(e^x + 7)(e^x - 3) = 0$



تمرين 3: أحسب النهايات التالية: (1) $\lim_{x \rightarrow \infty} 7e^x + 2$ (2) $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{e^x - 1}{e^x - 2}$ (3) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{2e^x + 1}{4e^x - 2}$

تمرين 4: أحسب مشتقة الدوال المعرفة كالتالي: (1) $f(x) = 5e^x - 1$ (2) $g(x) = \frac{e^x + 2}{e^x - 1}$ (3) $h(x) = \frac{1}{e^x + 3}$