

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

أحسب : $\log 6$ و $\log\left(\frac{2}{3}\right)$ و $\log 3000$ و $\log 0,0002$

تمرين 2: (4ن) حل في \mathbb{R} المعادلات التالية : (1) $e^{10-3x} \times e^{2x} = 1$ (2) $e^{12x-6} = \frac{1}{e^{-2x-5}}$ (3) $e^{-2x+5} = \frac{e^{10x-1}}{e^{x+3}}$ (4) $(e^x - 7)(e^x + 5) = 0$

تمرين 3: (4ن) أحسب النهايات التالية : (1) $\lim_{x \rightarrow \infty} 6e^x - 21$ (2) $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3e^x + 1}{12e^x - 5}$ (3) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{e^x - 1}{3e^x - 3}$

تمرين 4: (4ن) أحسب مشتقة الدوال المعرفة كالتالي : (1) $f(x) = 4e^x - 9$ (2) $g(x) = \frac{e^x + 5}{e^x - 1}$ (3) $h(x) = \frac{1}{2e^x + 1}$

تمرين 5: (6ن) نعتبر الدالة العددية f المعرفة بما يلي : $f(x) = e^x + 6x$

(1) حدد D_f مجموعة تعريف الدالة f

(2) أحسب $f(0)$ و $f(1)$ (أعط قيمة مقربة للنتائج)

(3) أحسب $f'(x)$ و بين أن الدالة f تزايدية قطعاً على D_f

(4) أحسب $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$ و $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$

(5) حدد جدول تغيرات الدالة f

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

أحسب : $\log 6$ و $\log\left(\frac{2}{3}\right)$ و $\log 3000$ و $\log 0,0002$

تمرين 2: (4ن) حل في \mathbb{R} المعادلات التالية : (1) $e^{10-3x} \times e^{2x} = 1$ (2) $e^{12x-6} = \frac{1}{e^{-2x-5}}$ (3) $e^{-2x+5} = \frac{e^{10x-1}}{e^{x+3}}$ (4) $(e^x - 7)(e^x + 5) = 0$

تمرين 3: (4ن) أحسب النهايات التالية : (1) $\lim_{x \rightarrow \infty} 6e^x - 21$ (2) $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3e^x + 1}{12e^x - 5}$ (3) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{e^x - 1}{3e^x - 3}$

تمرين 4: (4ن) أحسب مشتقة الدوال المعرفة كالتالي : (1) $f(x) = 4e^x - 9$ (2) $g(x) = \frac{e^x + 5}{e^x - 1}$ (3) $h(x) = \frac{1}{2e^x + 1}$

تمرين 5: (6ن) نعتبر الدالة العددية f المعرفة بما يلي : $f(x) = e^x + 6x$

(1) حدد D_f مجموعة تعريف الدالة f

(2) أحسب $f(0)$ و $f(1)$ (أعط قيمة مقربة للنتائج)

(3) أحسب $f'(x)$ و بين أن الدالة f تزايدية قطعاً على D_f

(4) أحسب $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$ و $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$

(5) حدد جدول تغيرات الدالة f