

B

مدة الانجاز : ساعة واحدة

الدورة 2

واجب محروس رقم 4

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

تمرين 1: (3ن) هو دالة اللوغاريتم العشري و علما أن : $\log 3 \approx 0,5$ و $\log 7 \approx 0,8$

أحسب : $\log 21$ و $\log \left(\frac{3}{7}\right)$ و $\log 70000$

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

تمرين 3: (3ن) أحسب النهايات التالية : (1) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{e^x - 5}{e^x + 10}$ (2) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{3e^x - 3}{12e^x + 2}$

تمرين 4: (2,5ن) أحسب مشتقة الدالة المعرفة كالتالي : $g(x) = \frac{e^x - 4}{e^x - 2}$

تمرين 5: (6ن) نعتبر الدالة العددية f المعرفة بما يلي : $f(x) = e^x + 2x$

(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

B

تمرين 5

1,5+0,5+0,5+0,5+0,5+0,5+0,5+0,5

تمرين 4

2,5

تمرين 3

1,5+1,5

تمرين 2

1,5 لكل سؤال

تمرين 1

1 لكل سؤال