

2022/01/11 : في

جامعة المسيلة (2022/2021)

الوقت : ساعة ونصف الساعة

معهد تسيير التقنيات الحضارية

أولى قاعدة مشتركة

الإجابة النموذجية للاختبار الأول في مقياس الرياضيات 01

الجزء الأول :

1- $\cos(3x - \frac{\pi}{4}) = \cos(2x) \Rightarrow x = \frac{\pi}{4} + 2\pi k$ أو $x = \frac{\pi}{20} + \frac{2\pi k}{5}$.

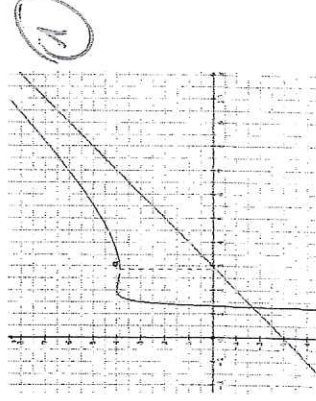
2- $chx = 3 \rightarrow e^{2x} - 6e^x + 1 = 0$

3- $y^2 - 6y + 1 = 0 \rightarrow \begin{cases} y_1 = 3 - 2\sqrt{2} \rightarrow x_1 = \ln(3 - 2\sqrt{2}) \\ y_2 = 3 + 2\sqrt{2} \rightarrow x_2 = \ln(3 + 2\sqrt{2}) \end{cases}$

- 1- $D_g =]1, +\infty[$ ، $g(2) = 0$
- 2- حسب نظرية القيم المتوسطة $g(a) = 0$ (نكر شروط النظرية)
- 3- إشارة $g(x)$:
- 4- $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = -\infty$ ، وجود مستقيم مقارب معادلته $x = 1$

وجود مستقيم مقارب مائل معادلته $y = x - 3$ ، $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = +\infty$

- 5- حساب $f'(x)$ ، f متزايدة تماما على $]a, +\infty[$ و $]1, 2]$ و متناقصة تماما على $[2, a]$
- 6- الرسم .



الجزء الثاني :

السؤال 01 :

$h(x) = \begin{cases} 1-x & \text{si } x < 1 \\ x-1 & \text{si } 1 \leq x \end{cases}$

1- $si x < 1$
 $si 1 \leq x$

الدالة h تكتب على الشكل -

0.6