najah213.com · نجاح 213

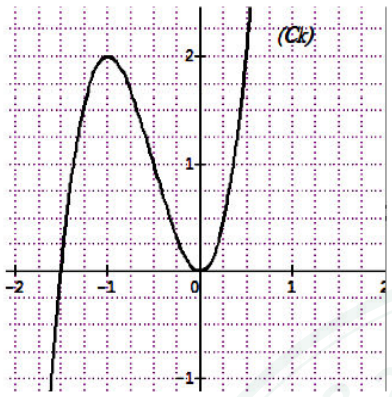
# ثـــانـويـــة بـولـوداني حسيـن

**المستوى:** الثالثة علوم تجريبية **السنة الدراسية:** 2018/2017

## إختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

### التمرين الأول:

I) k دالة معرفة على IR بتمثيلها البياني المقابل:
بقراءة بيانية : 1) شكل جدول تغيرات الدالة k
2) حدد إشارة k(x) تبعا لقيم x




II) نعتبر الدالة h المعرفة علىIR بـــ: $h(x) = (k(x))^2$
1) عين نهايتي الدالة h
2) عين $h'(x)$، ثم شكل جدول تغيرات الدالة h

### التمرين الثاني:

عين مجموعة حلول كل مما يلي:

1) $3x^2 - 2x - 1 > 0$
2) $3.e^{2x} - 2.e^{x} - 1 > 0$
3) $\frac{3}{(\ln x)^2} - \frac{2}{\ln x} - 1 > 0$

### التمرين الثالث:

I) g دالة معرفة على IR كما يلي: $g(x) = (1 - 2x)e^{x+1} + 2$
$(C_g)$ منحنى الدالة g
1) أدرس تغيرات الدالة g
2) بين أن المعادلة $g(x) = 0$ تقبل حلا وحيدا α يحقق: $0,68 < \alpha < 0,69$
3) استنتج إشارة g(x) تبعا لقيم x

II) لتكن f دالة معرفة على IR بالعبارة: $f(x) = 1 + \frac{4x+2}{1+e^{x+1}}$

$(C_f)$ هو منحنى الدالة f
1) عين نهايتي الدالة f، ماذا تستنتج؟
2) أحسب $\lim_{x \to -\infty}[f(x) - (4x+1)]$ ، ثم استنتج معادلة المستقيم المقارب لـــ $(C_f)$ بجوار $-\infty$
3) أدرس الوضعية النسبية بين $(C_f)$ و المستقيم (D) ذو المعادلة $y = 4x + 3$
4) بين أن: $f'(x) = \frac{2g(x)}{(1+e^{x+1})^2}$، ثم شكل جدول تغيرات الدالة f
5) تحقق من أن $f(\alpha) = 4\alpha - 1$ ثم استنتج حصرا للعدد $f(\alpha)$
6) عين f(0) و f(–1)، ثم أرسم $(C_f)$
7) ناقش بيانيا و حسب قيم الوسيط الحقيقي m عدد و إشارة حلول المعادلة: $f(x) = |m|$

---

انتهى **بالتوفيق**

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com