ثانوية: السنة الدراسية: 2019/2018

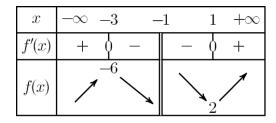
المستوى: سنة ثانية علوم تجريبية (160 دقيقة)

يوم: 2018/12/02

كامتحان الثلاثي الأول في مادة الرياضيات كا

التمرين الأول:(5ن)

لتكن الدالة f معرفة على $\{-1\}$ بجدول تغيراتها التالي:



و لتكن عبارة الدالة f من الشكل $f(x) = ax + b + \frac{c}{x+d}$ و لتكن عبارة الدالة و من الشكل

أجيب بصحيح أو خطأ مع التبرير.

- ا. قيمة d تساوى d
- $f'(x) = \frac{ax^2 + 2ax + a + c}{(x+1)^2}$.2
- c=4 ، b=-1 ، a=1 :غدد التغيرات نجد بالاستعانة بجدول التغيرات نجد:
- 4. المنحنى (C_f) الممثل للدالة f في المعلم المتعامد و المتجانس $O(\vec{i},\vec{j})$ يقطع محور الفواصل مرتين.
- $\mathbb{R}-\{-1\}$ بـ $g\circ f$ فان $g\circ f$ فان $g\circ f$ دالة معرفة على $g\circ f$ بـ $\mathbb{R}-\{-1\}$ بـ $\mathbb{R}-\{-1\}$ بـ $\mathbb{R}-\{-1\}$ بـ $\mathbb{R}-\{-1\}$

g(x) = |x| + b :ب بين الثاني: (24)

لیکن کثیر الحدود $p(x) = x^3 + kx^2 - 5x + 6$ یعث: $p(x) = x^3 + kx^2 - 5x + 6$ و p(x) عدد حقیقی

- p(x) عين قيمة k حتى يكون 2- جذرا لـ 1.
- $p(x) = (x+2)(ax^2+bx+c)$ عين الأعداد الحقيقية a ، a و b ، a عين الأعداد الحقيقية b
 - $p\left(\left|x+2\right|\right)=0$ مل في \mathbb{R} المعادلة $p\left(x\right)=0$ مثم استنتج حلول المعادلة $p\left(\left|x\right|\right)=0$.3
 - $p\left(\frac{1440}{2018}\right)$ أدرس إشارة $p\left(x\right)$ ثم استنتج إشارة العدد 4.

التمرين الثالث: (4ن)

صندوق يحتوي على 3 كرات حمراء و كرتان بيضاوان لا نفرق بينها في اللمس. نسحب عشوائيا من هذا الصندوق كرتين على التوالي مع إرجاع الكرة المسحوبة.

- 1. شكل شجرة الإمكانيات الموافقة لهذه الوضعية.
 - 2. ما هو عدد الحالات الممكنة لهذا السحب؟
 - 3. أحسب احتال الحوادث التالية:
 - أ. A " الكرتان المسحوبتان بيضاوان"
- B "إحدى الكرتين تكون حمراء فقط"
- ج. C "الكرتين المسحوبتين مختلفتين في اللون و الكرة المسحوبة الأولى تكون بيضاء"

2as.ency-education.com

التمرين الرابع:(7ن)

البیاني في معلم متعامد و متجانس
$$(C_f)$$
 بالعبارة (C_f) بالعبارة بالعبارة (C_f) بالعبارة (C_f) بالعبارة بالعبارة

-3 عين العددين α و β بحيث (C_f) يقبل في النقطة $A\left(0;3\right)$ مماسا معامل توجيهه يساوي \bullet

- ية معام متعامد و متجانس $g(x) = \frac{2x}{x+1}$ کیا یلی: $\mathbb{R} \{-1\}$ کیا یلی: $g(x) = \frac{2x}{x+1}$ کیا
 - النتيجة هندسيا $\lim_{h\to 0} \frac{g(h)}{h} = 2$ أحسب أن $\lim_{h\to 0} \frac{g(h)}{h} = 2$ أحسب أن أن $\lim_{h\to 0} \frac{g(h)}{h} = 2$
 - g أحسب g'(x) ثم شكل جدول تغيرات الدالة g
 - المنحنى (C_g) عند مبدأ المعلم المنحنى 3.
 - (T) و (C_g) و بين أدرس الوضع النسبي بين (C_g)
 - $h(x) = \frac{2|x|}{|x|+1}$ به المعرفة على \mathbb{R} به الدالة h المعرفة على .5
 - h أ. أدرس شفعية الدالة

 $\left(C_{g}
ight)$ ب. اشرح کیف یمکن رسم $\left(C_{h}
ight)$ منحنی الدالهٔ h انطلاقا من



2as.ency-education.com