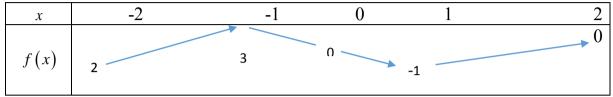
ثانویة حسیبة بن بوعلی شبلی۔

المستوى: 2 رياضيات

الاختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول:

دالة معرفة و قابلة للاشتقاق على $\left[-2;2
ight]$ يعطى جدول تغيراتها u



باستعمال جدول تغیرات \mathcal{U} حدد :

- u(x) = 0 حلول المعادلة 1.
 - u(x) اشارة 2.
- $u\left(x\right)$ اذا کان $-2 \le x \le 0$ حدد حصر الدالة $u'\left(x\right)$ 3.
- 4. أنشئ في معلم منحنى الدالة \mathcal{U} ثم اقترح كيف يمكن رسم منحنى الدالة f حيث

و
$$g(x) = u(x+1) - 2$$
 تم ارسمهما $f(x) = |4u(x)|$

$$k(x) = \sqrt{u(x)}$$
 , $h(x) = (u(x))^2$ نضع .5

حدد مجموعة تعريف h و k ثم حدد اتجاه تغير اتهما على مجموعة تعريفهما.

التمرين الثاني:

يحتوي كيس على 4 كرات ملونة لا نفرق بينها عند اللمس كريتين بيضاويتين و كرية سوداء و كرية حمر اء

- I نسحب كريتين من الكيس على التوالي دون ارجاع الكرية المسحوبة الأولى الى الكيس
 - أ- أنشئ مخطط تبين فيه كل الحلات الممكنة
 - Ω عين مجموعة الإمكانيات
 - ت- أحسب احتمال الحوادث التالية
 - A. سحب كرتين من نفس اللون
 - سحب كرية على الأقل بيضاء B
 - سحب کریة بیضاء وکرة حمراء C
- II يربح اللاعب دينار اذا سحب كرتين من نفس اللون و يخسر دينار اذا سحب كرتين مختلفتين في اللون نعرف المتغير العشوائي X الذي يرفق بكل سحبة قيمة الربح للاعب
 - X عين القيم الممكنة لX
 - 2. عرف قانون الاحتمال X
 - X أحسب الأمل الرياضي وتباين للمتغير العشوائي X
 - 4. هل اللعبة رابحة بالنسبة للاعب ام خاسرة

التمرين الثالث:

$$g(x) = x^3 - 3x + 2$$
: دالة معرفة على يا دالة معرفة على يا و

الى جداء عاملين
$$g(x)$$
 الى جداء عاملين احسب

$$g(x)$$
 ادر س حسب قیم x اشاره

ين معلم البياني في معلم
$$(C_f)$$
 $f(x) = \frac{x^3 - 3x - 1}{x^2}$ ب IR * دالة معرفة على $f(x)$ نصل البياني في معلم .ii

$$f(x) = x - 1 + \frac{3}{x} - \frac{1}{x^2}$$
 IR *من x من اجل کل علم انه من اجل کل 1.

$$f'(x) = \frac{g(x)}{x^3}$$
 IR * من أجل كل عن أنه من أجل 2.

ب-استنتج اتجاه تغير الدالة f و شكل جدول تغيراتها .

عادلته یطلب ایجاد معادلته $\left(C_{f}
ight)$ یقبل مماسا معامل توجهه 1 یطلب ایجاد معادلته .3

$$h(x) = \left[f(x) \right]^{2019}$$
 نضع .4

h باستعمال مفهوم الدالة المركبة حدد اتجاه تغير الدالة

« خلقنا من أجل أن نصمد، هكذا نحقق هدفنا »