najah213.com · نجاح 213

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية قسنطينة — **الثانوية : توفيق خزندار**
المادة : رياضيات — **المستوى : ثانية ثانوي**
الشعبة : تسيير و إقتصاد — **المعامل : 3**
الفرض الثاني — **المدة: 1 سا**

التمرين الأول(12ن):

لتكن الدالة المعرّفة كما يلي : $f(x) = x^3 - 3x + 2$.
وَ (C_f) تمثيلها البياني في مستوي منسوب إلى معلم متعامد متجانس $(O; \vec{\imath}; \vec{\jmath})$.

1) أدرس تغيّرات الدالة f. **(0.5ن+1ن+1ن+0.5ن+0.5ن+0.25ن+0.25ن).**
2) أكتب معادلة المماس (Δ) عند النقطة A التي فاصلتها $x_0 = 0$. **(2ن).**
3) عيّن نقطة تقاطع البيان (C_f) مع محور التراتيب. **(1ن).**
4) أحسب $f(1)$ ثُمّ عيّن نقاط تقاطع البيان (C_f) مع محور الفواصل. **(2ن).**
5) أرسم (C_f) وَ المماس (Δ) في المعلم $(O; \vec{\imath}; \vec{\jmath})$ حيث: $1cm = \|\vec{\jmath}\| = \|\vec{\imath}\|$. **(2ن).**

التمرين الثاني(8ن):

كيس يحتوي على 20 كرات مرّقمة من 1 إلى 20.
نسحب من هذا الكيس بطريقة عشوائية كرة واحدة. **(1ن).**
أحسب إحتمال الحوادث التالية:

1) A : حادثة الحصول على عدد زوجي. **(1ن).**
2) B : حادثة الحصول على عدد أصغر أو يُساوي 6. **(2ن).**
3) C : حادثة الحصول على عدد يقبل القسمة على 4. **(2ن).**
4) D : حادثة الحصول على عدد مضاعف لـ 3. **(2ن).**

ملاحظات هامة جدا:

1) يُمنع منعاً باتاً التشطيب وَ الكتابة تكون إما بالأزرق أَوْ الأسود .
2) لا تكتب وَ لا تُلطخ هذه الورقة لأنّك ستُرجعها مع ورقة الإجابة .
3) كل شخص يُرجع الورقة فارغة (على الأقل حاول) **يتحمل مسؤوليته** .

بالتوفيق ـــــــــــــــــــــــــــــــ الأحد 4 مارس 2018 ـــــــــــــــــــــــــــــــ الأستاذة زعتر آمال

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com