

امتحان المستوى - دورة ماي 2011

U/12	التوقيت: 8 سا - 10 سا	المادة : رياضيات	المستوى والشعبة: 3 ثانوي علوم تجريبية
------	-----------------------	------------------	---------------------------------------

التمرين الأول : (5 نقاط)

في قسم السنة الثالثة علوم تجريبية لدينا :

30% من أفراد القسم يحبون الرياضيات .

70% يحبون علوم الطبيعة و الحياة .

10% يحبون الرياضيات و علوم الطبيعة و الحياة .

نسأل أحد التلاميذ عشوائيا عن المادة المفضلة.

(1) ما هو الاحتمال أن يحب هذا التلميذ الرياضيات و لا يحب علوم الطبيعة و الحياة ؟

(2) ما هو الاحتمال أن لا يحب هذا التلميذ كل منهما ؟

التمرين الثاني : (5 نقاط)

تقترح مؤسسة اقتصادية عقدا للتوظيف كما يلي : مرتب شهري بـ . DA 15 000 في الشهر و زيادة في المرتب

الشهري تقدر بـ . DA 1000 بعد كل سنة .

1- ما هو المرتب الشهري بعد سنتين ؟

2- بعد كم سنة يصبح المرتب الشهري DA 27 000 ؟

التمرين الثالث : (10 نقاط)

$f(x) = x + 1 - \ln(x + 2)$ دالة عددية للمتغير الحقيقي x معرفة بالعلاقة :

و ليكن (C) تمثيلها البياني في المستوي المنسوب إلى معلم متعامد متجانس $(\vec{i}, \vec{j}; O)$.

1- ادرس تغيرات الدالة f .

2- استنتج إشارة $f(x)$.

3- هل المنحنى (C) يقبل مماس معامل توجيهه 1 ؟

4- اكتب معادلة المماس (Δ) للمنحنى (C) عند النقطة ذات الفاصلة 0 .

5- أنشئ (Δ) و (C) في المعلم السابق .

6- ناقش بيانيا حسب قيم الوسيط الحقيقي m المعادلة : $x - \ln(x + 2) = m$.