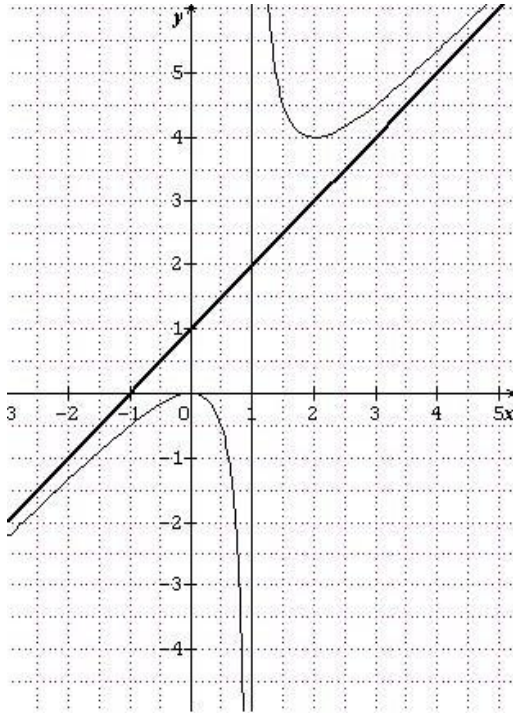


مدرسة الرفيق	امتحان الفصل الثالث في مادة الرياضيات	القسم : 2 تسيير و اقتصاد	المدة: ساعتان	اليوم 9 جوان 2011
--------------	--	-----------------------------	---------------	-------------------

التمرين الأول : 6 نقاط



لتكن f دالة عددية و (C_f) منحناها البياني في المستوي منسوب لمعلم

متعامد و متجانس $(\vec{0}; \vec{i}; \vec{j})$ كما هو مبين في الشكل المرفق .

1. عين مجموعة تعريف الدالة f .
2. عين جدول تغيرات الدالة معينا النهايات عند أطراف مجموعة التعريف.
3. نفرض أن الدالة f معرفة بالعلاقة :

$$f(x) = x + 1 + \frac{1}{x-1}$$

- بين أن المستقيم (Δ) ذو المعادلة $y = x + 1$ مستقيم مقارب مائل للمنحنى .
- عين عبارة الدالة المشتقة للدالة f .
- عين معادلة المماس لمنحنى الدالة f عند النقطة ذات الفاصلة

$$x_0 = 2$$

التمرين الثاني : 5 نقاط

حل الجمل التالية :

$$\begin{cases} 2x + 3y - 5 = 0 \\ 4x + 5y - 8 = 0 \end{cases} \quad (2)$$

$$\begin{cases} 3x + 2y - 5z = 2 \\ 2x - y + 3z = 1 \\ x - y + z = 4 \end{cases} \quad (1)$$

التمرين الثالث : 9 نقاط

يحتوي كيس على 5 كرات حمراء تحمل الأرقام 1، 2، 2، 3، 4 وأربعة كرات بيضاء تحمل الأرقام 1، 3، 4، 4 "نفرض أن الكرات متشابهة تماما " .

الجزء الأول : نسحب من هذا الكيس كرتين على التوالي بحيث لا نعيد الكرة المسحوبة إلى الكيس قبل السحب الموالي

- ماهي عدد الإمكانيات الكلية لهذا السحب.

- أحسب احتمال سحب :

1. كرتين حمرا وتين
2. كرتين من لونين مختلفين .
3. كرتين تحمل رقمان زوجيان .

الجزء الثاني

في ثانوية يوزع التلاميذ الذي عددهم 895 حسب الجدول التالي :

المجموع	النهائي	الثانية ثانوي	الأولى ثانوي	المستوى
195	85		50	خارجي
		220	285	نصف داخلي
	280			المجموع

1. أكمل الجدول السابق مع الشرح
 2. التقى المدير تلميذا صدفة أحسب احتمال أن يكون :
 - التلميذ خارجي .
 - التلميذ من مستوى الأولى ثانوي
 - التلميذ من المستوى النهائي و نصف داخلي.
 3. نفرض أن التلميذ هو من المستوى الثانية ثانوي ما هو احتمال أن يكون خارجي .
 4. نفرض أن التلميذ خارجي ما هو احتمال أن يكون لا يدرس بالأقسام النهائية .
- ملاحظة : الجزء ان مستقلان.