



ثانوية : سليمان جلول - تاشتة -

المستوى : السنة الثالثة علوم تجريبية

المدة بالأيام

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{7x+1}{x+1}$$

الواجب المنزلي الأول في مادة الرياضيات

## اليومين الأولين:

**الجزء الأول:** نعتبر الدالة  $f$  المعرفة على  $\mathbb{R} - \{2\}$  بـ:  $f(x) = \frac{x^2 - 4x + 5}{x - 2}$

ليكن  $(C_f)$  تمثيلها البياني في المستوى المنسوب إلى المعلم المتعامد والمتجانس  $(0; \vec{i}, \vec{j})$

- 1 احسب نهايات الدالة  $f$  عند أطراف مجموعة تعريفها
- 2 ادرس اتجاه تغير الدالة  $f$  وشكل جدول تغيراتها
- 3 بين أنه من أجل كل  $x$  من  $\mathbb{R} - \{2\}$ :  $f(x) = x - 2 + \frac{1}{x - 2}$
- 4 استنتج ان  $(C_f)$  يقبل مستقيمين مقاربين يطلب تعيين معادلة لكل منهما
- 5 ادرس وضعية  $(C_f)$  بالنسبة للمستقيم المقارب المائل
- 6 بين أنه بين أنه من أجل كل  $x$  من  $\mathbb{R} - \{2\}$ :  $f(4 - x) + f(x) = 0$  ، ماذا تستنتج ؟
- 7 هل يقبل  $(C_f)$  نقطة انعطاف ؟ برر جوابك
- 8 هل يقبل  $(C_f)$  مماسات معامل توجيهها  $\frac{3}{4}$  ؟
- 9 عين نقط تقاطع مع محوري الاحداثيات ، ثم أنشئ  $(C_f)$

10 ناقش بيانيا حسب قيم الوسيط الحقيقي  $m$  عدد حلول المعادلة  $f(x) = m$

**الجزء الثاني:** لتكن الدالة  $h$  المعرفة على  $\mathbb{R} - \{-2; 2\}$  كمايلي:  $g(x) = \frac{x^2 - 4|x| + 5}{|x| - 2}$

- 1 بين أن  $h$  دالة زوجية
- 2 ادرس قابلية اشتقاق الدالة  $h$  في القيمة  $x_0 = 0$
- 3 اشرح كيف يمكن إنشاء  $(C_h)$  منحنى الدالة  $h$  انطلاقا من  $(C_f)$  ثم أنشئه .

## اليومين الثانيين (90 من 69 من الكتاب الملزم برسمي):

الأحلام المتواضعة ستنتهي حتما بإنجازات نافهة