

* بعد مراجعة دروسك اضبط ساعتك و أنجز هذا الفرض في ورقة نظيفة محترما الوقت المحدد مع احترام ضوابط و طقوس إنجاز فرض.
 * عند الانتهاء ضع الورقة في ملف إلى يوم إدراج التصحيح في نفس الموقع.
 * يوم إدراج التصحيح في الموقع هو: 20 دجنبر 2006

2h	فرض 2 الدورة 1	1 سلك بكالوريا ع ت
----	----------------	--------------------

تمرين 1

نعتبر $(u_n)_{n \geq 1}$ متتالية حسابية حيث $u_3 = -4$ و $u_8 = 6$

1- بين أن 2 أساس المتتالية الحسابية $(u_n)_{n \geq 1}$

2- أكتب u_n بدلالة n

3- أحسب المجموع $S = u_8 + u_9 + \dots + u_{57}$

تمرين 2

نعتبر (u_n) و (v_n) متتاليتين عدديتين معرفتين بما يلي

$$\forall n \in \mathbb{N} \quad v_n = u_n - 3 \quad \text{و} \quad \begin{cases} u_0 = 2 \\ u_{n+1} = \frac{2}{3}u_n + 1 \end{cases} \quad \forall n \in \mathbb{N}$$

1- /a أحسب u_1 و u_2 و v_0 و v_1

/b بين أن $u_n < 3 \quad \forall n \in \mathbb{N}$

/c أدرس رتبة المتتالية (u_n) و استنتج أن $u_n \geq 2 \quad \forall n \in \mathbb{N}$

2- /a بين أن (v_n) متتالية هندسية محدد أساسها

/b أكتب v_n بدلالة n

/c نضع $S_n = u_0 + u_1 + u_2 + \dots + u_n$

أحسب S_n بدلالة n

تمرين 3

ABC مثلث. حدد مجموعة النقط M حيث

$$\|2\overline{MA} + \overline{MB} + \overline{MC}\| = \|-2\overline{MA} + 5\overline{MB} + \overline{MC}\|$$

تمرين 4

ليكن ABC مثلثا و G مرجح النقط المتزنة $(A;1)$ و $(B;-3)$ و $(C;-2)$ ، و E نقطة حيث

$$\overline{BE} = \frac{2}{5}\overline{BC}$$

1- أنشئ الشكل

2- أ) حدد \overline{AG} بدلالة \overline{AB} و \overline{AC}

ب) بين أن النقط A و E و G مستقيمية.

3- لتكن النقطة I مرجح $(A;1)$ و $(B;-3)$

بين أن G منتصف $[CI]$