

🎓: 2 تقني رياضي

§ التعميرين 1:

 التمرين 2:

- في مستوي منسوب الى معلم متعامد و متجانس $(O, \vec{i}, \vec{j})$ نعتبر النقط $C(0, 6)$ ، $A(2, 0)$ ، $B(-5, 0)$
- 1 احسب احداثي النقطة G مركز ثقل المثلث ABC.
 - 2 احسب احداثي النقطة H مرشح الجملة $\{(A, 2); (C, -1)\}$.
 - 3 علم النقط السابقة.

- 4 عين ثم أنشئ (Σ) مجموعة النقط M من المستوي التي تحقق : $\|\vec{AM} + \vec{BM} + \vec{CM}\| = \|3\vec{MA} - 3\vec{MB}\|$
 - 5 عين ثم أنشئ (Γ) مجموعة النقط M من المستوي التي تحقق : $\|\vec{AM} + \vec{BM} + \vec{CM}\| = 3\|2\vec{MA} - \vec{MC}\|$
- 07 نقاط

- نعتبر الدالة f المعرفة على $\mathbb{R} - \{-2\}$ بـ :
- $$f(x) = \frac{x^2 - 6x - 7}{2x + 4}$$
- (C_f) تمثيلها البياني في مستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(O, \vec{i}, \vec{j})$
- 1 أحسب نهايات الدالة f عند أطراف مجموعة التعريف ثم فسر النتائج هندسيا.
 - 2 بين أنه من أجل كل عدد حقيقي x من $\mathbb{R} - \{-2\}$ فإن : $f'(x) = \frac{x^2 + 4x - 5}{2(x + 2)^2}$
 - 3 ❖ حدد إتجاه تغير الدالة f على مجموعة تعريفها.
 - ❖ شكل جدول تغيرات الدالة f.
 - 4 ❖ عين الثوابت الحقيقية a ، b و c بحيث من أجل $x \in \mathbb{R} - \{-2\}$ لدينا : $f(x) = ax + b + \frac{c}{2x + 4}$
 - ❖ استنتج أن المستقيم (Δ) ذو المعادلة : $y = \frac{1}{2}x - 4$ مقارب مائل للمنحنى (C_f) .
 - ❖ أدرس الوضع النسبي بين (C_f) و (Δ) .
 - 5 اكتب معادلة المماس (T) للمنحنى (C_f) عند النقطة ذات الفاصلة -1.
 - 6 عين إحداثيات نقط تقاطع المنحنى (C_f) مع محاور الإحداثيات.
 - 7 أنشئ المستقيمات المقاربة ، (T) و (C_f) في المعلم السابق.
 - ❖ استنتج إشارة $f(x)$ على $\mathbb{R} - \{-2\}$.
 - 8 ناقش بيانيا و حسب قيم الوسيط الحقيقي m عدد وإشارة حلول المعادلة $f(x) = m$
 - 9 ناقش بيانيا و حسب قيم الوسيط الحقيقي m عدد حلول المعادلة $f(x) = \frac{1}{2}x + m$
 - 10 لتكن الدالة h المعرفة على $\mathbb{R} - \{-2\}$ بـ : $h(x) = [f(x)]^2$
 - ❖ أحسب $h'(x)$ بدلالة $f(x)$ و $f'(x)$ ثم استنتج اتجاه تغير الدالة h على مجموعة تعريفهما.

الإستاذة براهيمة بن خنجر