

فرض للثلاثي الثاني في مادة الرياضيات

التمرين 1:

أجب عن الأسئلة التالية:

$$f(x) = \frac{3x-1}{x+2} \quad \text{أ- لتكن } f \text{ الدالة المعرفة على } IR - \{-2\} \text{ بالعلاقة:}$$

$$- \text{ غير قيمة العدد الحقيقي } a \text{ بحيث من أجل كل } x \in IR - \{-2\} : f(x) = 3 + \frac{a}{x+2}$$

$$2- \text{ أدرس شغية الدالة } g \text{ المعرفة على } IR \text{ بالعلاقة: } g(x) = x^3 - 3x$$

$$3- \text{ أدرس، إتجاه تغير الدالة } h \text{ على المجال } [2; +\infty[ \text{ والمعطى بالعلاقة: } h(x) = -3(x-2)^2 + 1$$

4- أكتب عبارة الدالة  $g$  المعرفة على  $IR$  والمثلة بيانياً بالمستقيم الذي معامل توجيهه  $-2$  و يقطع محور الفواصل في النقطة ذات الفاصلة  $3$

التمرين 2:

$$- / \text{ } ABC \text{ مثلث. } B' \text{ و } C' \text{ نقطتين حيث: } \overrightarrow{AB'} = \frac{-2}{3} \overrightarrow{AB} \text{ , } \overrightarrow{5C'A} - 2\overrightarrow{C'C} = \vec{0}$$

$$1- \text{ بين أن: } \overrightarrow{AC'} = \frac{-2}{3} \overrightarrow{AC}$$

2- أنجز الشكل

$$3- \text{ نعتبر القطبتين } M \text{ و } N \text{ حيث: } \overrightarrow{AM} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC} \text{ , } \overrightarrow{AN} = \overrightarrow{AB'} + \overrightarrow{AC'}$$

4- أنشئ انقطتين  $M$  و  $N$ ب- بين أن النقط  $A$ ،  $M$  و  $N$  في استقامة// المستوي منسوب إلى معلم متعامد و متجانس  $(O; \vec{i}; \vec{j})$ حتمر النقط:  $A(-1; 2)$ ،  $B(2; 0)$ ،  $C(5; \alpha)$ ،  $D(0; 4)$ 1- عين قيم  $\alpha$  حتى يكون المستقيمان  $(AB)$  و  $(CD)$  متوازيين2- أكتب معادلة المستقيم  $(DB)$ 3- أكتب معادلة المستقيم الذي يشمل  $A$  و  $\vec{t}$  شعاع توجيهه له

بالتوفيق