

فرض للثلاثي الثاني في مادة الرياضيات

التمرين 1:

أجب عن الأسئلة التالية:

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

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

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

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

4- أكتب عبارة الدالة g المعرفة على \mathbb{R} والمثلة بيانياً بالمستقيم الذي معامل توجيهه -2 و يقطع محور الفواصل في النقطة ذات الفاصلة 3

التمرين 2:

$$1- \text{ في } ABC \text{ مثلث. } B' \text{ و } C' \text{ نقطتين حيث: } \overrightarrow{AB'} = \frac{-2}{3} \overrightarrow{AB} \text{ , } \overrightarrow{5C'A} - 2\overrightarrow{C'C} = \vec{0}$$

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

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 α حتى يكون المستقيمان (AB) و (CD) متوازيين2- أكتب معادلة المستقيم (DB) 3- أكتب معادلة المستقيم الذي يشمل A و \vec{t} شعاع توجيه له

بالتوفيق