

التمرين الأول 10 ن

المستوي منسوب الى معلم متعامد ومتجانس $(o; \vec{i}; \vec{j})$
 في المعلم السابق $A(1; 0)$ $B(3; -2)$ $C(-1; -2)$ علم النقط الاتية
 ما طبيعة المثلث ABC
 مركز ثقل المثلث H أحسب احداثيات النقطه ABC
 وانشئها في المعلم السابق $\{(B; 1), (C; 1)\}$ مريح الجملة المثقلة I احسب احداثيات النقطه
 والتي مرجحها النقطه $\{(A; -1), (B; 1), (C; 1)\}$ نعتبر الجملة المثقلة D
 باستعمال خاصية التجميع بين ان $\vec{AD} = 2\vec{AI}$
 مربع $ABDC$ ثم بين ان الرباعي D أحسب احداثيات النقطه
 من المستوي التي تحقق M حدد مجموعة النقط $\|\vec{MA} + \vec{MB} + \vec{MC}\| = \frac{1}{2} \|\vec{MB} + \vec{MC}\|$
 نقطه كيفية من المستوي M حيث $\vec{u} = -2\vec{MA} + \vec{MB} + \vec{MC}$ نعتبر الشعاع
 واستنتج ان M مستقل عن النقطه $\vec{u}$ اثبت ان الشعاع $\vec{u} = \vec{AD}$
 من المستوي M مجموعة النقط (Γ) نعتبر
 عين طبيعة المجموعة محددا عناصرها $\|\vec{MA} + \vec{MB} + \vec{MC}\| = \|-2\vec{MA} + \vec{MB} + \vec{MC}\|$

التمرين الثاني 10 ن

كما يلي $\square$ دالة عددية معرفة على g

$$g(x) = x^3 - 3x^2 + 3x - 5$$

واشرح لماذا تقبل الاشتقاق على كل جزء من مجموعة تعريفها g ادرس تغيرات الدالة

شكل جدول اشارة $\alpha \in]2; 3[$ تقبل حل وحيد $g(x) = 0$ علما ان المعادلة $g(x)$

f إكمالي $\{1\} - \square$ دالة معرفة على

$$f(x) = \frac{x^3 - 3x^2 + 3x + 1}{(x-1)^2}$$

احسب النهايات عند اطراف مجموعة التعريف

$$f'(x) = \frac{g(x)}{(x-1)^3}$$

بين ان شكل جدول تغيرات الدالة f

$$f(\alpha) = \frac{6}{(\alpha-1)^2}$$

اوجد مع توضيح المراحل معادلة المستقيم المقارب المائل ؟ انشئ المستقيمت المقاربة و منحنى الدالة في معلم للمستوي
 عن الأستاذ لعلاونة علي