Talamidi.com تم تحميل هذا الملف من موقع

مادة: الرياضيات جدع مشترك علمي	فرض محروس 07 يونيو 2016	Inisse GROUPE SCOLAIRE ANISSE

أسئلة مستقلة: (4.5 ن)

1- حدد مجموعة تعريف الدوال التالية: $g(x)=\sqrt{\frac{x^2-1}{x}}$ و $h(x)=\frac{1}{x^2-|x|}$ و $f(x)=\frac{\sqrt{x-1}}{x^2-3x+2}$ — 1.5ن

2- ادرس زوجية الدالة R المعرفة كما يلي: $R(x)=|3x-2|-|3x+2|$ — 1ن

3- نعتبر المثلث ABC بحيث: AB=5 ; AC=7 ; BC=4

أ- حدد $\overrightarrow{AB}.\overrightarrow{AC}$ و $\overrightarrow{CA}.\overrightarrow{CB}$ — 1ن

ب- استنتج $\cos(\hat{A})$ و $\cos(\hat{C})$ — 1ن

التمرين 1 : (7.5 ن)

نعتبر الدالة f بحيث: $f(x)=\frac{x-2}{x+1}$

ليكن (C) منحناها في معلم متعامد ممنظم $(o;\vec{i};\vec{j})$

1- أعط جدول تغيرات الدالة f — 1ن

2- حدد نقط تقاطع (C) مع محوري المعلم $(o;\vec{i};\vec{j})$ — 1ن

3- نعتبر المستقيم (Δ) الذي معادلته $y=-\frac{1}{3}x+\frac{2}{3}$

أ- حدد نقط تقاطع (Δ) و (C) — 1ن

ب- أنشئ في المعلم $(o;\vec{i};\vec{j})$ المستقيم (Δ) و المنحنى (C) — 1.5ن

4- حل مبيانيا المتراجحة: $f(x)+\frac{1}{3}x-\frac{2}{3}>0$ — 1ن

5- نعتبر الدالة g المعرفة كما يلي: $g(x)=\frac{|x|-2}{|x|+1}$ و (T) منحناها في المعلم $(o;\vec{i};\vec{j})$

أ- أنشئ المنحنى (T) — 1ن

ب- ضع جدول تغيرات الدالة g — 1ن

التمرين 2 : (3.5 ن)

ليكن ABM مثلث بحيث :

$$AM=3 \quad ; \quad B\hat{A}M=\frac{\pi}{4} \quad \text{و} \quad AB=2\sqrt{2}$$

1- حدد $\overrightarrow{AB}.\overrightarrow{AM}$ ثم استنتج المسافة BM. — 1.5ن

2- لتكن I و J منتصفي القطعتين [BM] و [AB] على التوالي

أ- احسب المسافة AI — 1ن

ب- احسب $\overrightarrow{AB}.\overrightarrow{AJ}$ — 1ن

التمرين 3 : (4.5 ن)

ليكن ABCD متوازي أضلاع، M و N نقطتان بحيث: $\overrightarrow{CM}=\frac{2}{3}\overrightarrow{CB}$ و $\overrightarrow{MN}=\overrightarrow{DC}$

1- بين أن المستقيم (BN) هو صورة المستقيم (AM) بالإزاحة ذات المتجهة $\overrightarrow{AB}$ — 1ن

2- نعتبر التحاكي h الذي مركزه M و يحول B الى C.

أ- اثبت ان نسبة التحاكي h هي 2- — 1ن

ب- بين ان صورة المستقيم (AB) بالتحاكي h هي المستقيم (CD) — 0.5ن

3- لتكن k النقطة بحيث: $\overrightarrow{KM}=2\overrightarrow{AB}$

أ- بين أن: h(N)=k — 1ن

ب- اثبت أن $AM=\frac{1}{2}CK$ — 1ن