

اختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات

التمرين الأول :

أجب بصحيح أو خطأ مع التعليل

(1) دالة تآلفية حيث $f(1) = -1$ و $f(0) = 1$ عبارتها $f(x) = -2x + 1$.(2) الدالة $h(x) = -3(x - 1)^2 + 1$ المجال المتميز $]-\infty; 1]$.(3) الدالة $h(x) = |x|$ متناظرة بالنسبة لمحور الفواصل.(4) كان إذا A الحقيقي للعدد تمثيلاً $a = \frac{175\pi}{12}$ الحقيقي للعدد تمثيلاً أيضاً فهو $b = \frac{3\pi}{4}$.(5) القيس 105° يقابله $\frac{7\pi}{12} rad$.التمرين الثاني :المستوي منسوب الى معلم متعامد و متجانس $(O, \vec{i}, \vec{j})$ نعتبر النقط $B(-2; 1)$ و $C(-2; -3)$ و D كما معرفة يلي: $\vec{OD} = -4\vec{i} - \vec{j}$ و الشعاع $\vec{AC}(-2)$ (1) أ- أوجد إحداثيتي النقطتين A و D .ب - عَلم النقط A, B, C, D .ج- بَيِّن أَنَّ المثلث ABC في قائم A الساقين متساوي(2) أكتب معادلة المستقيم (BC) ثم عَيِّن معامل توجيهه.(3) أوجد معادلة المستقيم (Δ) يشملا لذي D و $\vec{u}(-3)$ لهتوجيه شعاع.(4) أ- بَيِّن أَنَّ المستقيمين (BC) و (Δ) متقاطعان في نقطة وحيدة.ب- أوجد إحداثيتي نقطة تقاطع (BC) و (Δ) .التمرين الثالث : $f(x) = \frac{3x + 10}{x + 3}$: الحقيقي للمتغير عددي دالة x علم معرفة $\mathbb{R} - \{-3\}$ يلي كما : (C_f) تمثيلها البياني بمنسوب مستوفي إل معلم ومتعامد متجانس $(O, \vec{i}, \vec{j})$ (1) تحقّق أنّه من أجل كل عدد حقيقي x من $\mathbb{R} - \{-3\}$ لدينا : $f(x) = 3 + \frac{1}{x+3}$ (2) أحسب صور الأعداد التالية بالدالة f : $-2, -4$.(3) عَيِّن نقط تقاطع (C_f) مع حامل محور الفواصل.(4) ادرس اتجاه تغيّر الدالة f على كل من المجالين $]-\infty; -3]$ و $]-3; +\infty[$ ثم شكّل جدول تغيّراتها.(5) ادرس إشارة $f(x)$ على $\mathbb{R} - \{-3\}$ (6) بَيِّن كيف يمكن رسم (C_f) اعتمادا على منحنى الدالة مقلوب ؛ ثم أرسمه.(7) تحقّق من إشارة $f(x)$ بيانيا.(8) دالة تآلفية معرفة على $\mathbb{R}$; (D) بيانها في المعلم $(O, \vec{i}, \vec{j})$ يشمل النقطتين $A(-2; 4)$ و $B(-4; 2)$ أ- اكتب $h(x)$ بدلالة x .ب- حل بيانيا $f(x) = h(x)$.ج- حل بيانيا المتراجحة $f(x) < h(x)$.

بالتوفيق.