

اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات

المدة : ساعتان

المستوى : 1 ج م ع ت

التمرين الأول: (03 نقاط)

أحسب القيم الدقيقة للأعداد التالية:

$$\left(\frac{2\pi}{3}\right), \left(\frac{7\pi}{6}\right), \left(\frac{7\pi}{6}\right), \left(\frac{7\pi}{6}\right)$$

التمرين الثاني: (05 نقاط)

عين مجموعة تعريف الدوال التالية:

$$f(x) = \frac{x+2}{2x-3}, \quad h(x) = \frac{2}{x} - \frac{1}{\sqrt{x-1}}$$
$$g(x) = \frac{3x+1}{4}, \quad p(x) = \sqrt{x+4}$$

التمرين الثالث: (12 نقاط)

❖ f دالة معرفة على المجال $[-1, 2]$ بتمثيلها البياني (C_f) كما في الشكل

الجزء الأول :

(1) عين صور الأعداد التالية

$$0, -1, \frac{-1}{2}$$

(2) عين السوابق الممكنة ل $-1, -5, 0$

(3) أدرس اتجاه تغير الدالة f على مجال

تعريفها ثم شكل جدول تغيراتها.

(4) عين القيم الحدية للدالة f مبينا نوعها.

الجزء الثاني :

ليكن (Δ) التمثيل البياني للدالة g المعرفة كما يلي :

$$g(x) = -2x - 1$$

(1) أحسب $g(-1/2)$ و $g(0)$

(2) ارسم (Δ) في نفس الشكل السابق.

(3) حل بيانيا في المجال $[-1, 2]$ المعادلة $f(x) = g(x)$

و المتراجحة $f(x) \geq g(x)$

الجزء الثالث: لتكن h دالة معرفة على المجال $[-2, 2]$ بالشكل $h(x) = x^2 - 1$ و (C_h) تمثيلها البياني في المعلم

$$(O, \vec{i}, \vec{j})$$

(1) أدرس شفعية الدالة h .

(2) أدرس اتجاه تغير الدالة h على المجال $[-2, 0]$ ثم شكل جدول تغيراتها.

(3) في معلم اخر مثل الدالة h بيانيا على المجال $[-2, 2]$.

