مذاكرة لوغاريتمي وأسي

السؤال الأول:

حل المعادلات أو المتراجحات الاتية:

١) $e^{2x^2-1} \geq 3$ ٢) $(\ln(-3x) = \ln(x^2-2)$ ٣) $\ln(x-2) \leq \ln(2x-1)$

السؤال الثاني: في الحالتين الاتيتين جد الحل المشترك لجملة المعادلتين

$$\begin{cases} x^2+y^2=10 \\ lnx+lny=ln3 \end{cases} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots (1)$$

$$\begin{cases} 2lnx+lny=7 \\ 3lnx-5lny=4 \end{cases} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (2)$$

السؤال الثالث: ليكن التابع f المعرف على المجال $I =]-1,1[$ وفق $f(x) = \ln\left(\frac{x+1}{1-x}\right)$.

١) أثبت أن التابع f تابع فردي.

٢) أثبت أن f اشتقاقي على I ، وادرس تغيرات f على المجال $[0,1[$.

٣) ارسم الخط البياني للتابع f.

السؤال الرابع: ليكن C الخط البياني للتابع f المعرف على R وفق $f(x) = exp\left(\frac{1}{2} - x^2\right)$

١) احسب نهاية f عند $+\infty$ و $-\infty$ واستنتج معادلة كل مقارب للخط C
٢) ادرس تغيرات f ونظّم جدولاً بها وعين القيمة الصغرى للتابع
٣) اكتب معادلة المماس d للخط C في النقطة التي ينعدم فيها $f'(x)$
٤) جد احداثيات النقطتين اللتين ينعدم فيهما $f''(x)$ واكتب معادلتي المماسين d_1 و d_2 فيهما
٥) ادرس وضع الخط البياني C بالنسبة الى كل من d و d_1 و d_2
٦) ارسم d و d_1 و d_2 ثم ارسم C

انتهت الأسئلة

مدرس المادة: أحمد طرقجي
0955 420 349