

تمارين:

الجزء 1: f دالة معرفة على $]0; +\infty[$ حيث:

$$f(x) = \frac{\ln x}{2\sqrt{x}}$$

1- احسب نهايات الدالة f عند أطراف مجموعة تعريفها.

- فسر النتيجة بيانيا.

2- ادرس تغيرات الدالة f ثم شكل جدول تغيراتها.

3- بين ان $f(x) = 0$ تقبل حلا وحيدا α على المجال $]0; +\infty[$ ثم حدد قيمته.

4- استنتج إشارة الدالة f على مجال تعريفها.

الجزء 2: نعتبر g دالة معرفة على R^* حيث:

$$g(x) = f(|x|) - x + 3$$

1- اكتب g دون رمز القيمة المطلقة.

2- ادرس تغيرات الدالة g .

3- بين ان C_g يقبل مستقيم مقارب مائل (Δ) الذي معادلته $y = -x + 3$ بجوار $+\infty$ و $-\infty$.

4- ادرس وضعية المنحنى مع المستقيم (Δ) .

5- اكتب معادلتى المماس للمنحنى نقط تقاطع المنحنى (T) و C_g مع المستقيم (Δ) .

6- ارسم (T) و (T) و (Δ) و C_g

7- ناقش حسب قيم الوسيط m عدد حلول المعادلة:

$$f(x) = f(m)$$

بالتوفيق