

ثانوية بن بولعيد باتنة- مرافقة بيداغوجية رقم(1) للثلاثي الثاني (اللوغاريتم) تحت إشراف الأستاذ: جرادى سلطان

الدالة المعرفة على $]-\infty; -2[\cup]0; +\infty[$ بـ : $f(x) = \frac{x-1}{x+2} + \ln\left(\frac{x}{x+2}\right)$ و (C_f) تمثيلها البياني في المستوي المنسوب إلى المعلم المتعامد و المتجانس $(O; \vec{i}, \vec{j})$.

1.أ. احسب $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$ ، $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$ ، استنتج أن المنحني (C_f) يقبل مقاربا معادلة له: $y=1$ عند $+\infty$ و عند $-\infty$.

ب. احسب $\lim_{x \rightarrow -2} f(x)$ و $\lim_{x \rightarrow 0} f(x)$. ما هو التفسير البياني للنتيجتين؟

2. بين أنه من أجل كل x من $]-\infty; -2[\cup]0; +\infty[$: $f'(x) = \frac{3}{(x+2)^2} + \frac{2}{x(x+2)}$.

استنتج اتجاه تغيرات الدالة f ، ثم شكل جدول تغيراتها .

3. بين أن المنحني (C_f) يقبل مماسين معامل توجيه كل منهما يساوي 1 .

4. بين أن المعادلة $f(x) = 0$ تقبل حلا وحيدا α حيث $\alpha \in]3.4; 3.5[$.

5. مثل المنحني (C_f) .

6. ناقش بيانيا و حسب قيم الوسيط m ، عدد و إشارة حلول المعادلة (E) حيث: $(E) \dots (x+2) \ln\left(\frac{x}{x+2}\right) - mx - 2m - 3 = 0$

ثانوية بن بولعيد باتنة- مرافقة بيداغوجية رقم(1) للثلاثي الثاني (اللوغاريتم) تحت إشراف الأستاذ: جرادى سلطان

الدالة المعرفة على $]-\infty; -2[\cup]0; +\infty[$ بـ : $f(x) = \frac{x-1}{x+2} + \ln\left(\frac{x}{x+2}\right)$ و (C_f) تمثيلها البياني في المستوي المنسوب إلى المعلم المتعامد و المتجانس $(O; \vec{i}, \vec{j})$.

1.أ. احسب $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$ ، $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$ ، استنتج أن المنحني (C_f) يقبل مقاربا معادلة له: $y=1$ عند $+\infty$ و عند $-\infty$.

ب. احسب $\lim_{x \rightarrow -2} f(x)$ و $\lim_{x \rightarrow 0} f(x)$. ما هو التفسير البياني للنتيجتين؟

2. بين أنه من أجل كل x من $]-\infty; -2[\cup]0; +\infty[$: $f'(x) = \frac{3}{(x+2)^2} + \frac{2}{x(x+2)}$.

استنتج اتجاه تغيرات الدالة f ، ثم شكل جدول تغيراتها .

3. بين أن المنحني (C_f) يقبل مماسين معامل توجيه كل منهما يساوي 1 .

4. بين أن المعادلة $f(x) = 0$ تقبل حلا وحيدا α حيث $\alpha \in]3.4; 3.5[$.

5. مثل المنحني (C_f) .

6. ناقش بيانيا و حسب قيم الوسيط m ، عدد و إشارة حلول المعادلة (E) حيث: $(E) \dots (x+2) \ln\left(\frac{x}{x+2}\right) - mx - 2m - 3 = 0$