

التمرين الأول 4 ن:

لكل سؤال ثلاث إجابات مقترحة اختر الإجابة الصحيحة مع التبرير:

(C_g) المنحنى البياني للدالة g في مستوي منسوب الى معلم متعامد ومتجانس معرفة على $R / \{1\}$ بالشكل: $g(x) = x + \frac{1}{x-1}$

(1) (C_g) يقبل مستقيم مقارب عند $+\infty$ معادلته هي : (أ) $y = x + 2$ (ب) $y = x + 1$ (ج) $y = x$.

(2) نهاية الدالة g عند $+\infty$ هي : (أ) $+\infty$ (ب) $-\infty$ (ج) 0 .

(3) نهاية الدالة g عند $-\infty$ هي : (أ) $+\infty$ (ب) $-\infty$ (ج) 2 .

(4) $\lim_{x \rightarrow 1} g(x)$ تساوي : (أ) $+\infty$ (ب) $-\infty$ (ج) 0 .

التمرين الثاني 6 ن:

نعتبر الدالة f المعرفة على المجال $]-\infty; 1[\cup]1; +\infty[$ بالشكل: $f(x) = \frac{x^2 - 2x + 1}{x}$

(C) المنحنى البياني للدالة f

(1) تحقق أن من اجل كل عدد حقيقي x يختلف عن 0 : $f(x) = x - 2 + \frac{1}{x}$

(2) احسب نهاية الدالة f عند حدود مجموعة تعريفها ماذا تستنتج بالنسبة لـ (C) .

(3) بين أن المستقيم (Δ) ذا المعادلة $y = x - 2$ مقارب مائل لـ (C)

(4) عين الوضع النسبي لـ (Δ) و (C) .

التمرين الثالث 6 ن:

نعتبر الدالة f المعرفة على المجال $]-\infty; 1[\cup]1; +\infty[$ بالشكل: $f(x) = \frac{2x-1}{x-1}$

(C) المنحنى البياني للدالة f في مستوي منسوب الى معلم متعامد ومتجانس $(O; \vec{i}; \vec{j})$ و $\|\vec{i}\| = 1cm$.

(1) أ. احسب $\lim_{x \rightarrow 1} g(x)$ و $\lim_{x \rightarrow 1} g(x)$ ، ما هو التفسير البياني لهاتين النتيجةين؟

ب. احسب $\lim_{x \rightarrow +\infty} g(x)$ و $\lim_{x \rightarrow -\infty} g(x)$ ، ماذا تستنتج بالنسبة لـ (C) ؟

(2) أ. بين أن من اجل كل عدد حقيقي x يختلف عن 1 : $f'(x) = \frac{-1}{(x-1)^2}$

ب. ادرس اتجاه تغير الدالة f وأنجز جدول تغيراتها.

التمرين الرابع 4 ن:

لتكن العبارة $A(x) = x^2 - 3x + 2$

(1) حل في R المعادلة التالية : $A(x) = 0$

(2) عين إشارة $A(x) = x^2 - 3x + 2$

بالتوفيق