فرض الأول للفصل الأول في مادة الرياضيات

المستوى : 2 علوم تجريبية | تاريخ: 24/ 11/ 2025 | المدة : 2 سا

I) نعتبر الدالة f المعرفة على $\mathbb{R}$ بـ: $f(x) = 2x^3 - 3x^2 - 4$

1 احسب $f(2)$ واستنتج تحليلا لـ $f(x)$.

2 حل في $\mathbb{R}$ المعادلة: $f(x) = 0$.

3 شكل جدول إشارة $f(x)$.

II) نعتبر الدالة g المعرفة على $\mathbb{R}^*$ بـ: $g(x) = \dfrac{x^3 - 3x^2 + 4}{x}$

1 بين أنه من أجل كل $x \in \mathbb{R}^*$ فإن: $g'(x) = \dfrac{f(x)}{x^2}$

2 استنتج اتجاه تغير الدالة g وشكل جدول تغيراتها.

3 عين القيم الحدية لـ g إن وجدت، ماذا تستنتج؟

4 عين حصراً لـ $g(x)$ على المجال $[4;5]$ و $\left[-1;\dfrac{-1}{2}\right]$.

5 أكتب معادلة المماس (d) لـ (C) عند النقطة ذات الفاصلة 1.

6 عين نقطة تقاطع (C_g) مع حامل محور الفواصل.

www.dzexams.com