

V1. Чому дорівнює границя $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^5 - 7x^2 + 4}{5x^3 - 2x + 9}$?		
а) 0;	б) $\frac{3}{5}$;	в) $\frac{4}{9}$;
г) $\frac{5}{3}$;	д) ∞ .	
V2. Чому дорівнює границя $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{5x}{\sin 7x}$?		
а) 0;	б) ∞ ;	в) 1;
г) $\frac{5}{7}$;	д) $\frac{7}{5}$.	
V3. Чому дорівнює похідна функції $y(x) = \sqrt[3]{x^2 + 1}$?		
а) $y' = \frac{1}{2\sqrt[3]{x^2 + 1}}$;	б) $y' = \frac{2x}{3\sqrt[3]{(x^2 + 1)^2}}$;	в) $y' = \frac{1}{3\sqrt[3]{(x^2 + 1)^2}}$;
г) $y' = \frac{2x}{3\sqrt[3]{(x^2 + 1)^4}}$;	д) $y' = \frac{x}{\sqrt[3]{x^2 + 1}}$.	
V4. Скільки точок перегину має графік функції $y(x) = x^5 + x^4 + 13x - 12$?		
а) 0;	б) 1;	в) 2;
г) 3;	д) 4.	
C1. Обчислити границі:		
1) $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{2x^2 + x - 1}{x^2 + x}$;	2) $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{\sqrt{2x+3} - 3}{\sqrt{x+1} - 2}$;	3) $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{x+2}{x+4} \right)^{3x+2}$.
C2. Обчислити похідні функцій:		
1) $y = x^3 \sqrt{x^2 + 2}$;	2) $y = \log_3 \cos^4 x$;	3) $y = \sqrt{x + \sqrt{x}}$.
C3. Знайти асимптоти графіка функції $y = \frac{2x^2}{x+1}$.		

Критерії оцінювання модульної контрольної роботи. Правильна відповідь кожного з завдань A1 і A2 оцінюється 1 балом, B1 - B4 – 2 балами. Повне правильне розв’язання завдання C1 оцінюється 4 балами, C2 – 5 балами, C3 – 6 балами. Максимальний бал за виконання всієї роботи – 25.

Завдання типу А і В вважаються правильно виконаними, якщо студент вибрав одну правильну відповідь із п’яти запропонованих.

Оцінки завдань типу С залежать від повноти розв’язання і правильності відповіді. Правильна відповідь за відсутності тексту розв’язку оцінюється в 0 балів.

Загальна кількість набраних за модульну контрольну роботу балів дозволяє оцінити успішність її виконання та рівень засвоєння навчального матеріалу модуля «Диференціальне числення функції однієї змінної» (табл. 1).

Таблиця 1

Загальна кількість набраних балів	Визначення рівня виконання роботи
23 – 25	<i>Відмінно</i> – відмінне виконання роботи, відповіді без помилок.
19 – 22	<i>Добре</i> – взагалі правильна робота, відповідь з кількома незначними помилками (до 25%).
15 – 18	<i>Задовільно</i> – виконання роботи задовольняє мінімальні критерії для позитивної оцінки (помилки до 40%).

1 – 14

Незадовільно – потрібно додатково працювати для отримання позитивної оцінки.

За допомогою певного коефіцієнта пропорційності можна зробити перерахунок загальної кількості набраних балів в бали, зазначені в програмі дисципліни.

Висновки. Ефективність і результативність навчального процесу багато в чому визначається наявністю різноманітних форм контролю. Наведена модульна контрольна робота дозволяє об'єктивно оцінити якість засвоєння навчального матеріалу студентами, сприяє дотриманню індивідуального підходу до навчання. Конструкція модульної контрольної роботи досить універсальна і може бути використана при складанні інших модульних контрольних робіт. Запропонований авторами підхід до оцінювання модульної контрольної роботи дозволяє легко перерахувати набрані бали в бали, передбачені програмою.