

**Урок 23. Урок—узагальнення.
Границя та неперервність функції****РОБОЧИЙ АРКУШ**

(моє ім'я)

I. Очікувані результати навчальних досягнень

На уроці ви:

- 1) удосконалили навички знаходження границь функцій в точках;
- 2) повторили, як знаходити односторонні границі та класифікувати точки розриву функцій;
- 3) пригадаєте, як використовувати властивості неперервних функцій для розв'язування задач;
- 4) повторили, як знаходити границі, за першою чудовою границею;
- 5) попрактикуєтесь у знаходженні границь функцій на нескінченності та дослідженні функцій на асимптоти.

II. Правила проведення змагання «Jeopardy»

Гра «Jeopardy» — це гра-вікторина, де гравці, об'єднавшись у команди, відповідають на запитання з різних галузей знань. Гра складається з декількох раундів, на початку яких ведучий зачитує запитання. Гравці, натиснувши кнопку чи піднявши руку, сигналізують, що готові відповісти, і за правильну відповідь отримують бали, а за неправильну — втрачають їх. Команда, яка набрала найбільше балів, стає переможцем.

1) Перед початком змагання вчитель зачитує командам назви п'яти тем, що представлені у даній вікторині. Кожна тема містить по п'ять запитань. Вартість відповідей у кожній темі — 100, 200, 300, 400 та 500 очок.

2) Після того як учитель зачитає чи продемонструє на екрані проектора, телевізора чи комп'ютера завдання гравці мають обмежений час на розв'язування. На завдання 1 рівня (100 балів) — 1 хв, 2 рівня (200 балів) — 2 хв, 3 рівня (300 балів) — 3 хв, 4 рівня (400 балів) — 4 хв і 5 рівня (500 балів) — 5 хв.

3) Черговість вибору запитання визначається за допомогою жеребкування або міні-гри за вибором учителя.

4) Команда сигналізує про готовність відповідати (зазвичай підніманням руки капітана команди) і дає відповідь у формі повного розв'язання запропонованої вправи.

5) Після розіграшу певного запитання право вибору переходить до наступної за черговістю команди.

6) За правильну відповідь додається відповідна кількість балів, а за неправильну — віднімаються.

7) Після неправильної відповіді команди, що відповідала, то інші команди отримують право відповідати на це запитання.

8) Перемагає команда, яка набрала найбільше балів по завершенню гри.

9) На розсуд вчителя, учасники та учасниці команд переможниць можуть отримати додаткові заохочувальні бали до результату підсумкового оцінювання за темою.

III. Командне змагання «Jeopardy» на тему «Границя та неперервність функції»

1) Після переходу за посиланням <https://jeopardylabs.com/play/2026-02-14-60> ви потрапите у стартове вікно вікторини «Jeopardy».

2) У цьому вікні ви можете обрати кількість команд учасників, завантажити гру (Download) для проведення гри при відсутності інтернету, відредагувати запитання, назви тем та кількість балів (Edit) (Зверніть увагу, що змінювати математичні формули чи вставляти картинки ви зможете лише в платній версії програми, тому рекомендуємо використовувати завдання які уже представлені у вікторині). Також у цьому вікні можна поділитися даною вікториною у соцмережах (Share).

3) Натиснувши кнопку старт починається змагання з демонстрацією вікна де представлені теми запитань та кількості балів. Також можна у цьому вікні відредагувати назви команд відповідно до вибору учасників.

4) Після того як команда обрала запитання, усі учні бачать завдання на екрані і приступають до розв'язання цього завдання відповідно до часових рамок, прописаних у правилах змагання. (Якщо завдання виходить за межі екрану або маленьке за розміром, то ви можете зменшити/ збільшити масштаб зображення використовуючи комбінації клавіш «Ctrl, →» чи «Ctrl, +» відповідно).

5) Після відповіді команд учитель натискає «Пробіл» на клавіатурі і учасники бачать правильну відповідь до завдання.

6) При зарахуванні балів відповідній команді вчитель/учителька натискає біля вікна відповідної команди значок «+» чи «-».

7) Після натискання «Esc» гра продовжується і запитання що розігрувалося стає неактивним і у відповідному вікні де відображається рахунок кількість очок команди змінюється.

This image shows a full page of blank graph paper. The background is a solid light gray color. Overlaid on this background is a precise grid of thin, light blue horizontal and vertical lines. These lines intersect to form a series of small, identical squares across the entire surface of the page, providing a guide for drawing or writing.

[illegible]

This image shows a full page of blank graph paper. The background is a solid light gray color. Overlaid on this background is a precise grid of thin, light blue horizontal and vertical lines. These lines intersect to form a series of small, identical squares that cover the entire area of the page, leaving no margins or other markings.

Рефлексія

- 1.** Я вмію знаходити границю функції в точці.

Так	Ще треба потренуватися	Ні
-----	------------------------	----
- 2.** Я вмію знаходити односторонні границі та класифікувати точки розриву функцій.

Так	Ще треба потренуватися	Ні
-----	------------------------	----
- 3.** Я вмію використовувати властивості неперервних функцій для розв'язування задач.

Так	Ще треба потренуватися	Ні
-----	------------------------	----
- 4.** Я вмію знаходити границі, за першою чудовою границею та її наслідками.

Так	Ще треба потренуватися	Ні
-----	------------------------	----
- 5.** Я вмію знаходити границі функції на нескінченності та досліджувати функцію на асимптоти.

Так	Ще треба потренуватися	Ні
-----	------------------------	----







