

Моделювання **Будуємо дроби** дозволяє учням створювати дроби з фігурами різного розміру, граючи в гру або експериментуючи на вкладці лабораторії.

Вкладка **Будуємо дроби**

У грі **Будуємо дроби** учні можуть створювати дроби, щоб відповідати різним цілям. Деякі завдання мають числові цілі, інші - зображувальні. Ця гра також зустрічається у симуляції **Дроби. Вступ**

Level 4

← Поворот на екран вибору рівня
↺ Різня

1/1, 1/4, 1/3

6/9

9

Build a Fraction

POBEPHYTИ дріб до ігрової

POBYДУЙTE дроби, які відповідають завданням праворуч

Вкладка **Змішані числа**

Гра **Змішані числа** має аналогічні набори, як і на попередній вкладці, але всі завдання перевищують 1, і всі дроби знаходяться у змішаній формі чисел. Ця гра також зустрічається у симуляції **Дроби: Змішані числа**.

Level 8

← Поворот на екран вибору рівня
↺ Різня

1, 2 1/2, 3 1/3, 4 1/4, 5 1/5

2 1/4, 3 1/3, 2 2/3, 1 1/6

Build a Fraction

POBYДOBA дробів, які відповідають завданням праворуч

ДОДАТИ/ВИДАЛИТИ контейнер

ДОДАТИ перегородку в контейнері

Вкладка *Лабораторія*

Вкладка *Лабораторія* - це відкрите середовище для створення дробів з різними розмірами. Ця вкладка також є в моделюванні *Дроби: Змішані числа*.

The screenshot shows the 'Build a Fraction' simulation interface. At the top, there is a toolbar with various fraction pieces (circles and rectangles) and a plus sign. Below the toolbar, the current fraction is displayed as $3\frac{2}{6}$. To the right of the fraction are four circles, each divided into six equal parts, representing the denominator. Below the fraction, there is a number line from 0 to 8, with a yellow cursor at 2. To the right of the number line are two buttons: a green plus sign and a red minus sign. At the bottom, there is a keypad with digits 1 through 8, a fraction bar, and a plus sign. A callout box points to the plus sign in the keypad, saying 'ДОДАЙТЕ цифри або контейнер нового дроби'. Another callout box points to the plus sign in the toolbar, saying 'ДОДАТИ дробові частини або нові контейнери'. A third callout box points to the minus sign in the toolbar, saying 'ДОДАТИ/ВИДАЛИТИ контейнери'. A fourth callout box points to the minus sign in the keypad, saying 'ВИДАЛИТИ останню додану частину'. A fifth callout box points to the plus sign in the toolbar, saying 'ДОДАТИ/ВИДАЛИТИ контейнери'. A sixth callout box points to the plus sign in the keypad, saying 'ПЕРЕГОРОДИТИ контейнери'. The PhET logo is visible in the bottom right corner.

Пропозиції щодо використання

- Призначте конкретні рівні гри для вирішення своїх цілей навчання.
- Використовуйте цей сим як «станцію» у вашому класі, щоб учні практикували будувати дроби.
- Використовуйте вкладку "Лабораторія", щоб полегшити обговорення того, як будувати дроби з шматочками різного розміру.

ПРИКЛАДИ завдань для дослідження

- Чи існує більш ніж один спосіб правильно відповісти на ці завдання?
- Чому ви не можете поставити будь-яке число в знаменнику змішаного числа? Чи можете ви створити правило для змішаної форми чисел?
- Skorиставшись вкладкою *Лабораторія*, створіть декілька рівних дробів. Киньте собі виклик використовувати шматки різного розміру.

Дивіться всі опубліковані заходи для *Побудова дробів тут*.

Для отримання додаткових порад щодо використання симуляцій PhET зі своїми учнями, див. [Поради щодо використання PhET](#).