



Добро пожаловать на кухню!

Привет! Сегодня мы будем готовить настоящие математические шедевры. Готов?

Кулинарная загадка

Для рецепта нужна $\frac{1}{2}$ головки сыра.

А у нас есть только кусочки по $\frac{1}{4}$. Как быть?



Магия равных порций!

Смотри: две четвертинки ($\frac{2}{4}$) — это в точности одна половина ($\frac{1}{2}$)! Вкус и размер не изменились.



Главный секрет шеф-повара

Умножь или раздели верх и низ дроби на одно и то же натуральное число — порция останется прежней!

Важно: изменяй ОБА числа сразу — и числитель, и знаменатель, иначе рецепт «поплывёт».

$$\frac{a}{b} = \frac{a \cdot n}{b \cdot n} = \frac{a : n}{b : n},$$

где n — натуральное число.



Осторожно: исчезающий ингредиент!

Число n может быть любым натуральным, **КРОМЕ НУЛЯ!**

Ноль всё обнулит, и мы останемся голодными.



Увеличиваем рецепт

Нам нужно $\frac{3}{5}$ плитки шоколада. Умножаем на 4!
Получаем $\frac{12}{20}$ — шоколада столько же, просто дольки мельче.
(Это называется *расширением дроби*).



Упрощаем ингредиенты

$\frac{12}{18}$ стакана молока — звучит сложно.

У чисел 12 и 18 общий делитель — **6**! Разделим на него и получим аккуратные $\frac{2}{3}$. *(Это сокращение дроби).*



:6



Готовимся к банкету

8 л сока разлили в 24 кувшина ($\frac{8}{24}$), а 5 л — в 20 ($\frac{5}{20}$).

Сократим дроби: $\frac{8}{24} = \frac{1}{3}$; $\frac{5}{20} = \frac{1}{4}$.

Так как $\frac{1}{3}$ больше $\frac{1}{4}$, порция в первом случае щедрее!

$$\frac{8}{24} \rightarrow \frac{1}{3}$$

$$\frac{5}{20} \rightarrow \frac{1}{4}$$



Твоя очередь готовить!

Выбери баночку с правильной специей!

Какая дробь равна $\frac{2}{7}$: баночку $\frac{4}{14}$ или $\frac{10}{21}$?

