

Дроби

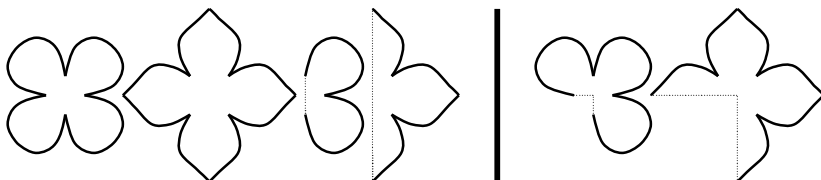
6 класс • 10 декабря

*Из двух полоумных не сделаешь
одного умного.*

В. О. Ключевский

Устная разминка

1. То да это да половина того да этого — во сколько раз больше, чем три четверти того да этого (см. рисунок)?



2. Который сейчас час, если оставшаяся часть суток вдвое больше прошедшей?
3. Устно выясните, какое из чисел больше: $\frac{23}{37}$ или $\frac{115}{187}$?

Подсказка. Иногда удобно приводить не к общему знаменателю, а к общему числителю.

4. Какое из этих чисел самое большое: $\frac{5}{6}$, $\frac{6}{7}$ или $\frac{7}{8}$?
5. Вычислите: а) $\frac{1}{2} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12}$; б) $\frac{1}{2} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \frac{1}{20} + \frac{1}{30}$.

Задачи

6. У Вити на дне рождения было 5 друзей. Первому он отдал $\frac{1}{6}$ часть пирога, второму — $\frac{1}{5}$ остатка, третьему — $\frac{1}{4}$ нового остатка, четвёртому — $\frac{1}{3}$ оставшегося к этому моменту пирога. Последний кусок Витя разделил пополам с пятым другом. Кому достался самый большой кусок?

7. Числитель и знаменатель некоторой дроби — натуральные числа. Могло ли значение дроби увеличиться оттого, что её числитель увеличили на 1, а знаменатель — на 10?
8. Разделите 5 яблок поровну между шестью детьми, не разрезав ни какое яблоко больше чем на 3 части.
9. Вычислите: $\frac{1}{1 \cdot 2} + \frac{1}{2 \cdot 3} + \frac{1}{3 \cdot 4} + \dots + \frac{1}{99 \cdot 100}$.

Для домашнего обдумывания

10. Отрежьте от шнура длиной $\frac{2}{3}$ м кусок длиной полметра, не пользуясь линейкой.
11. Вычислите: $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \dots + \frac{1}{1024}$.
12. Проверьте равенство:

$$1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{199} - \frac{1}{200} = \frac{1}{101} + \frac{1}{102} + \dots + \frac{1}{200}.$$