

Математическая шкатулка

6класс.

Учитель: Булгакова О.А.

Вычисли устно

1) $99-97+95-93+91-89+\dots+7-5+3-1=$

2) $\frac{1}{1*2} + \frac{1}{2*3} + \frac{1}{3*4} + \frac{1}{4*5} + \frac{1}{5*6} + \frac{1}{6*7} + \frac{1}{7*8} + \frac{1}{8*9} + \frac{1}{9*10} =$

Решение:

$$\left(1 - \frac{1}{2}\right) + \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right) + \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{4}\right) + \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{5}\right) + \dots + \left(\frac{1}{8} - \frac{1}{9}\right) + \left(\frac{1}{9} + \frac{1}{10}\right) = 1 - \frac{1}{10} = \frac{9}{10}$$

Какая из дробей больше?
Как проще сравнить?

o

$$o \frac{22}{35} \text{ и } \frac{110}{177}$$

o Решение:

$$o \frac{22}{35} = \frac{110}{175}$$

Дана дробь $\frac{11}{41}$. Какое число
нужно прибавить к
числителю и знаменателю
этой дроби, чтобы она
обратилась в дробь $\frac{3}{8}$?

Дана дробь $\frac{37}{63}$. Какое число
надо вычесть из ее числителя
и прибавить к знаменателю,
чтобы после сокращения
получилась дробь $\frac{3}{17}$.

Сколько всевозможных делителей имеет число?

1) $2^{10} * 3^2$;

Решение:

$(10+1)*(2+1)$.

2) $2^2 * 3^3 * 5^5$.

Решение:

$(2+1)(3+1)(5+1)$.

Дома:

1) найдите удобный способ
вычисления и вычислите:

$$\frac{1}{10 * 11} + \frac{1}{11 * 12} + \frac{1}{12 * 13} + \dots$$
$$+ \frac{1}{98 * 99} + \frac{1}{99 * 100}.$$

2) Какое число надо вычесть из
числителя и знаменателя дроби
 $\frac{29}{64}$, чтобы получилась дробь $\frac{2}{9}$.

№1. Найдите ,какое частное и какой остаток получится при делении числа $1*2*3*4*5*6+1$ на 5.

o №2. Как 5 яблок разделить между 6 мальчиками поровну так, чтобы не пришлось делить ни одно яблоко больше , чем на 3 части?

№3. Задача.

- 0 Найти наименьшее число, которое при делении на 2 дает в остатке 1,
- 0 при делении на 3 дает в остатке 2,
- 0 При делении на 4 дает в остатке 3,
- 0 При делении на 5 дает в остатке 4 и
- 0 При делении на 6 дает в остатке 5.

Дома.

№1. Как 7 больших яблок разделить поровну между 12 мальчиками, не разрезая ни одного яблока больше, чем 4 части?

№2. Фермерша привезла на рынок корзину яиц. Продавала она их по одной и той же цене. После продажи решила проверить, верно ли она получила деньги. Но вот беда : она забыла, сколько у нее было яиц. Вспомнила она, что когда перекладывала яйца по 2, то оставалось 1 яйцо; одно яйцо оставалось также при перекладывании яиц по 3, по 4, по 5, по 6. Когда же она перекладывала яйца по 7, то не оставалось ни одного. Помогите фермерше сообразить, сколько у нее было яиц?