

# Сложение дробей с разными знаменателями

Вариант 3

# Номер первый (выбор ответа)

№ 1. Укажите верное равенство: а)  $\frac{1}{3} + \frac{1}{5} = \frac{1}{15}$ ; б)  $\frac{1}{3} + \frac{1}{5} = \frac{2}{8}$ ; в)  $\frac{1}{3} + \frac{1}{5} = \frac{8}{15}$ ; г)  $\frac{1}{3} + \frac{1}{5} = \frac{2}{15}$

Так как числа 3 и 5 – взаимно простые, то общий знаменатель будет найден как  $3 \cdot 5 = 15$ .

Тогда первую дробь  $\frac{3}{15}$  домножим на 5, а вторую – на 3. Получим:  $\frac{8}{15}$ . Выбираем правильный ответ: в)

# Номер второй.

№ 2. Найдите сумму дробей: 1)  $\frac{3}{8} + \frac{1}{3}$  ; 2)  $\frac{2}{5} + \frac{7}{10}$ ; 3)  $\frac{1}{7} + \frac{1}{14} + \frac{1}{21}$ .

1)  $8 \cdot 3 = 24$  – общий знаменатель, то  $\frac{9}{24} + \frac{8}{24} = \frac{17}{24}$

2) 10 – общий знаменатель, тогда  $\frac{4}{10} + \frac{7}{10} = \frac{11}{10}$

3)  $\frac{6}{42} + \frac{3}{42} + \frac{2}{42} = \frac{11}{42}$

# Номер три

## № 3. Сравните значения выражений:

1)  $\frac{21}{100} + \frac{23}{25}$  и  $\frac{7}{32} + \frac{5}{8}$        $\frac{21}{100} + \frac{92}{100} = \frac{113}{100}$  - неправильная  
 $\frac{7}{32} + \frac{20}{32} = \frac{27}{32}$  – правильная  
Знак >

2)  $\frac{1}{9} + \frac{16}{21}$  и  $\frac{7}{90} + \frac{7}{40}$        $\frac{7}{63} + \frac{48}{63} = \frac{55}{63}$   
 $\frac{1}{3 \cdot 3} + \frac{16}{3 \cdot 7}$        $\frac{7}{9 \cdot 10} + \frac{7}{4 \cdot 10}$   
 $\frac{28}{360} + \frac{63}{360} = \frac{91}{360}$

55 из 63 – большая часть

91 из 360 – меньшую часть

Первая сумма больше.

# Номер четыре

№ 4. Швейное ателье получило заказ на пошив рубашек. В первый день сшили третью часть всех заказанных рубашек, а во второй день – две пятых всех рубашек. Верно ли, что в ателье за два дня сшили больше половины всех рубашек?

Решение:

$$1/3 + 2/5 = 5/15 + 6/15 = 11/15.$$

11 частей из 15 – большая часть заказа – больше половины.

Ответ: верно.

# Номер пять

№ 5. При каком натуральном значении  $a$  значение выражения:

1)  $\frac{a}{5} + \frac{a}{15}$  равно 4;      2)  $\frac{a}{7} + \frac{a}{14} + \frac{a}{2}$  равно 10?.

**Решение:**

Приведём дроби к общему знаменателю:

$$a/5 + a/15 = (3 \cdot a)/15 + a/15 = 4a/15.$$

Если 4 умножить на 15, а потом разделить на 15 (черта дроби – знак деления), то получится число 4.

Значит, в первом случае – ответ  $a = 15$ .

Во втором примере возьмём общий знаменатель 14, тогда получим:

$$2a/14 + a/14 + 7a/14 = 10a/14.$$

Если 10 умножить на 14, а потом разделить на 14, то получится 10. Значит,  $a = 14$ .