

Сравнение чисел

№	случай	правило	пример	задания
1	оба положительные: числа - обыкновенные дроби - десятичные дроби	правило I Из двух дробей с <u>одинаковыми знаменателями</u> больше та дробь, у которой числитель больше	$\frac{7}{11} > \frac{3}{11}$ т.к. $7 > 3$	1) $\frac{2}{17}$ и $\frac{9}{17}$; 2) $\frac{15}{23}$ и $\frac{7}{23}$
		правило II Из двух дробей с <u>одинаковыми числителями</u> больше та дробь, у которой знаменатель меньше	$\frac{7}{19} < \frac{7}{17}$ т.к. $19 < 17$	1) $\frac{12}{17}$ и $\frac{12}{53}$; 2) $\frac{15}{23}$ и $\frac{15}{22}$
		правило III Если дроби имеют <u>разные числители и разные знаменатели</u> , то нужно: 1) привести дроби к общему знаменателю - «новый» Оз=НОК «старых» знаменателей - найти дополнительный множитель, разделив «новый» знаменатель на «старый» - домножить числители дробей 2) сравнить полученные дроби по правилу I	Сравним $\frac{3}{5}$ и $\frac{8}{9}$ 1) Оз=НОК(5,9)=45 -дополнительный множитель к первой дроби $45:5=9$ ко второй дроби $45:9=5$ $\frac{3}{5} = \frac{3 \cdot 9}{45} = \frac{27}{45}$ $\frac{8}{9} = \frac{8 \cdot 5}{45} = \frac{40}{45}$ 2) $\frac{27}{45} < \frac{40}{45}$ т.к $27 < 40$ Получаем $\frac{3}{5} < \frac{8}{9}$	1) $\frac{2}{7}$ и $\frac{9}{11}$; 2) $\frac{5}{9}$ и $\frac{7}{18}$; 3) $\frac{11}{20}$ и $\frac{9}{10}$; 4) $\frac{7}{28}$ и $\frac{9}{21}$; 5) $\frac{2}{11}$ и $\frac{3}{44}$; 6) $\frac{15}{23}$ и $\frac{7}{46}$; 7) $\frac{12}{56}$ и $\frac{37}{60}$; 8) $\frac{11}{45}$ и $\frac{16}{75}$; 9) $\frac{23}{70}$ и $\frac{81}{210}$; 10) $\frac{51}{270}$ и $\frac{79}{450}$
		правило IV Чтобы сравнить две десятичные дроби надо: 1) уравнять количество цифр после запятой 2) сравнить целые части (расположены слева от запятой) 3) сравнить дробные части (расположены справа от запятой)	пример 1 Сравним 7,5 и 7,47. 1) Припишем нуль 7,50 и 7,47 2) сравним целые части $7=7$ 3) $50 > 47$ Получаем $7,5 > 7,47$ пример 2 $7,56 > 2,97$ т.к. $7 > 2$	1) 7,35 и 8,33 2) 3,033 и 3,22 3) 71,135 и 71,2 4) 3 и 3,001 5) 7,003 и 7,03 6) 15,24 и 15,125 7) 0,53 и 0,503
2	положительное число и 0	правило V Любое положительное число > 0	$5 > 0$	1) 7 и 0; 2) 0 и 3,1; 3) 0 и $\frac{2}{3}$
3	положительное число и отрицательное число	правило VI Любое положительное число $>$ отрицательного числа	- 5 $<$ 3 , т.к. - 5 отрицательное, а 3 положительное число	1) -45 и 37; 2) 6,9 и -5,4 3) $\frac{5}{19}$ и $-\frac{7}{23}$; 4) $-\frac{6}{13}$ и $\frac{4}{15}$
4	отрицательное число и 0	правило VII Любое отрицательное число < 0	- 5 $<$ 0	1) -7 и 0; 2) 0 и -9; 3) 0 и -1,4
5	оба числа отрицательные	правило VIII Из двух отрицательных чисел больше то число, у которого модуль меньше	Сравним - 5 и - 3 1) найдем модули чисел $ -5 = 5$ $ -3 = 3$ 2) сравним модули $5 > 3$ Получаем - 5 $<$ -3	1) -4 и -6; 2) -3,7 и -3,07; 3) $-\frac{9}{17}$ и $-\frac{2}{17}$; 4) $-\frac{12}{53}$ и $-\frac{12}{17}$; 5) $-\frac{9}{11}$ и $-\frac{2}{7}$; 6) $-\frac{5}{9}$ и $-\frac{7}{18}$