

Критерии оценивания

Вариант №1703

Часть 1

Каждое из заданий 1—18 считается выполненным верно, если учащийся дал верный ответ в виде целого числа или конечной десятичной дроби. Каждое верно выполненное задание оценивается 1 баллом.

№ задания	Ответ
1	1,75
2	2
3	3
4	0,4
5	231
6	0,0275
7	4
8	203
9	155
10	12
11	24 или 42
12	50
13	23 или 32
14	9
15	40
16	0,4
17	14 или 41
18	85,5

Часть 2

19

Постройте график функции $y = \frac{x^2 - 5x + 6}{x^2 - 4}$. При каких значениях a прямая $y = a$ не пересекает график функции?

Решение. Упростим уравнение, задающее функцию $y = \frac{x^2 - 5x + 6}{x^2 - 4}$.

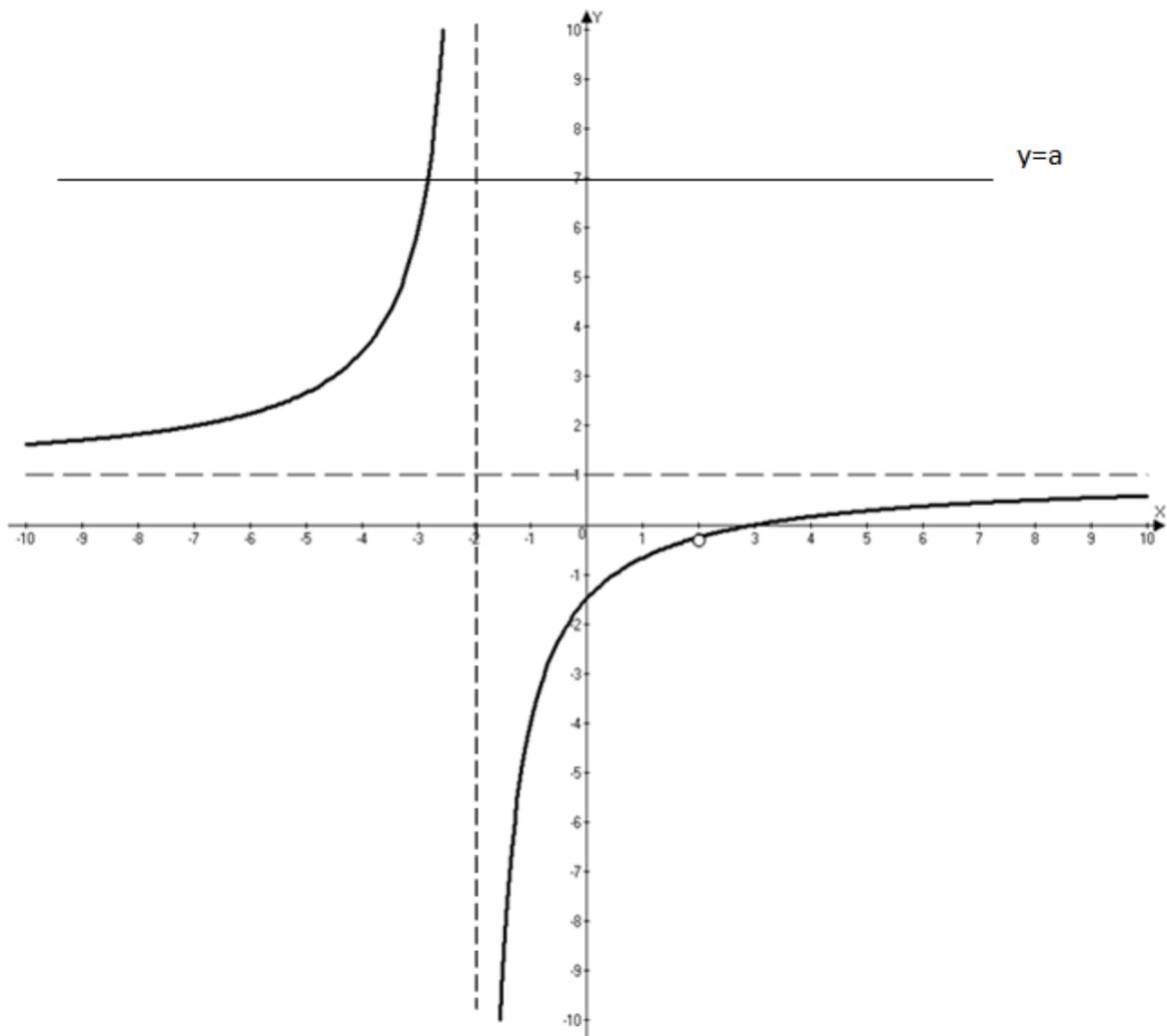
$$y = \frac{(x-2)(x-3)}{(x-2)(x+2)}; \quad y = \frac{(x-2)(x-3)}{(x-2)(x+2)}; \quad y = \frac{x-3}{x+2}; \quad y = 1 - \frac{5}{x+2} \text{ при } x \neq 2.$$

Графиком функции $y = 1 - \frac{5}{x+2}$ является гипербола.

Координаты центра симметрии $(-2; 1)$.

Точка пересечения с осью Ox : $(3; 0)$, точка пересечения с осью Oy : $(0; -1,5)$.

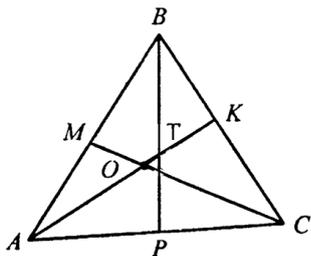
Точка разрыва: (2; -0,25).



Ответ: -0,25; 1.

Баллы	Критерии оценки выполнения задания
2	График построен верно, верно найдены искомые значения параметра
1	1). График построен верно, но искомые значения параметра найдены неверно из-за арифметической ошибки или описки. 2). График построен верно, верно найдено только одно искомое значение параметра
0	Другие случаи, не соответствующие указанным критериям
2	<i>Максимальный балл</i>

Биссектриса угла A треугольника ABC делит медиану, проведенную из вершины B , в отношении $5:4$, считая от вершины B . В каком отношении, считая от вершины C , эта биссектриса делит медиану, проведенную из вершины C ?



Дано: $\triangle ABC$, AK -биссектриса, CM и BP медианы.

$$\frac{BT}{TP} = \frac{5}{4}. \text{ Найми: } \frac{CO}{OM}.$$

Решение.

AT -биссектриса $\triangle ABP$, тогда $\frac{BT}{TP} = \frac{AB}{AP}$, значит $\frac{AP}{AB} = \frac{4}{5}$, следовательно, $\frac{AC}{AB} = \frac{8}{5}$.

AO -биссектриса $\triangle AMC$, тогда $\frac{CO}{OM} = \frac{AC}{AM} = 2 \frac{AC}{AB} = \frac{16}{5}$.

Ответ: биссектриса делит медиану в отношении $16:5$.

Баллы	Критерии оценки выполнения задания
2	Ход решения задачи верный, получен верный ответ
1	Ход решения правильный, все его шаги присутствуют, но допущена ошибка или описка вычислительного характера
0	Другие случаи, не соответствующие указанным критериям
2	Максимальный балл