

Верные ответы к задачам математического квадрата–2015

	Первый отбор (11 октября, воскресенье)	Второй отбор (12 октября, понедельник)
Алгебра 10	1	5,5
Алгебра 20	275	275
Алгебра 30	Нет решений; 2 *	2
Алгебра 40	280000	260000
Геометрия 10	4	0,25
Геометрия 20	32	68
Геометрия 30	15	8
Геометрия 40	$42 + 24\sqrt{3}$ **	18
Комбинаторика 10	7 или 8 ***	7
Комбинаторика 20	16384	524288
Комбинаторика 30	85	52
Комбинаторика 40	146	120
Теория чисел 10	9864	9315
Теория чисел 20	156	256
Теория чисел 30	10 61; $-1023 - 682$ и др. ****	16 25; $-663 - 442$ и др. ****
Теория чисел 40	27	11

Во всех случаях засчитывались также ответы, эквивалентные верным (например, $1/4$ вместо 0,25, 2^{19} вместо 524288 и т.д.)

Примечания

* Условие задачи изначально было записано ошибочно (вместо 10^n было записано 10^{n+1} и наоборот), так что подходящих чисел n не существовало. Во время проведения тура ошибка была исправлена, сообщение об этом выводилось при сдаче работы. Поэтому, наряду с ответом $n=2$, засчитывались ответы «нет решений», «это невозможно» и т.д.

** Наряду с верным ответом засчитывались близкие к нему значения — 84 и 81.

*** В тексте задачи не было чётко указано, учитывается ли исходная расстановка, поэтому засчитывались два ответа: 7 (без учёта исходной расстановки) и 8 (с учётом). Во втором отборе условие было уточнено.

**** В натуральных числах задача имеет единственное решение (как в первом, так и во втором отборе). Однако в целых числах решений много, и все подходящие решения засчитывались. Впрочем, в первом отборе участники не привели ни одного верного ответа с хотя бы одним отрицательным числом, а во втором отборе привели только $(-663, -442)$.