



Анализ заданий
Контрольный тест. Математика – 2015 (осень)
(14-25 сентября 2015 года)
2015-2016 учебный год

Контрольный тест. Математика – 2015 (осень) содержит задания, соответствующие возрастным особенностям участников. Задания разработаны по следующим темам:

1. Арифметические действия;
2. Числовые равенства (Равенства, содержащие буквы);
3. Единицы измерения;
4. Геометрические задачи;
5. Текстовые задачи.

Задания Контрольного теста представлены двумя уровнями: базовым и повышенным.

В 2015-2016 учебном году Контрольный тест. Математика – 2015 (осень) проводился с 14 по 25 сентября 2015 года.

Цель проведения Контрольного теста:

– получение объективного представления об уровне подготовки учеников по темам школьного курса математики.

Все координаторы, принявшие участие в Контрольном тесте, получили результаты своих участников.

Все участники Контрольного теста получили электронный индивидуальный сертификат с анализом работы, общим итогом работы, с указанием верных или неверных ответов, в котором также указан учитель, подготовивший участника тестирования.

Координатор Контрольного теста за организацию 10 и более участников награждается электронной грамотой, учитель награждается электронной грамотой при подготовке 10 и более участников Контрольного теста.

На странице дистанционного мероприятия на сайте Центра «Снейл» [«Контрольный тест. Математика – 2015 \(осень\)»](#) можно ознакомиться с:

- «Положением о Контрольном тесте. Математика – 2015 (осень) в 2015-2016 учебном году»;
- Наградными материалами мероприятия «Контрольный тест».

В Контрольном тесте. Математика – 2015 (осень) приняли участие 13 913 участников. 1066 участников набрали максимальное количество баллов.

Распределение количества участников по классам представлено в таблице 1:



Таблица 1. Количество участников по классам

Возрастная группа	Количество участников		Количество участников, набравших максимальный балл		Средний балл	Максимальный балл
	чел.	% от общего количества участников	чел.	% от количества участников по данному классу		
1 класс	1528	11,18	500	32,72	48	60
2 класс	3344	24,46	307	9,18	29	60
3 класс	3311	24,22	116	3,5	24	60
4 класс	3870	28,31	120	3,1	21	60
5 класс	865	6,33	17	1,97	18	60
6 класс	753	5,51	6	0,8	15	60
Итого	13671		1066			

Наибольшее число участников среди учеников 4 класса, что составило 28,31 %, а наибольшее число учеников, набравших максимальный балл, оказалось среди учащихся 1 класса (32,72 % от количества учащихся 1 класса).

В Контрольном тесте принимали участие учащиеся из 80 регионов Российской Федерации, Республики Казахстан, Республики Молдова и Республики Беларусь. Наибольшее число школ участниц было из Москвы, Московской и Омской областей. Наибольшее число участников было из Саратовской области, г. Москвы и Иркутской области. Количество ОУ и участников по субъектам РФ/странам представлены в таблице 2.

Таблица 2. Количество ОУ и участников по субъектам РФ/странам
 КМ – количество участников, набравших максимальный балл
 ПМ – процент участников, набравших максимальный балл от числа участников по данному региону

Регион РФ / Страна	Количество ОУ		Количество участников		КМ	ПМ,
	шт.		чел.			
Алтайский край	21	1,27	132	0,95	3	2,27
Амурская область	7	0,42	70	0,50	2	2,86
Архангельская область	21	1,27	212	1,52	7	3,30
Астраханская область	19	1,15	277	1,99	47	16,97
Белгородская область	15	0,91	93	0,67	5	5,38
Брянская область	7	0,42	114	0,82	3	2,63
Владимирская область	10	0,61	65	0,47	0	0,00



Волгоградская область	43	2,61	246	1,77	16	6,50
Вологодская область	14	0,85	73	0,52	0	0,00
Воронежская область	17	1,03	244	1,75	16	6,56
г. Москва	135	8,19	867	6,23	44	5,07
г. Санкт-Петербург	20	1,21	154	1,11	8	5,19
г. Севастополь	3	0,18	22	0,16	1	4,55
Забайкальский край	8	0,49	64	0,46	1	1,56
Ивановская область	4	0,24	32	0,23	3	9,38
Иркутская область	51	3,09	701	5,04	54	7,70
Кабардино-Балкарская Республика	3	0,18	40	0,29	6	15,00
Калининградская область	10	0,61	50	0,36	2	4,00
Калужская область	7	0,42	117	0,84	3	2,56
Камчатский край	8	0,49	51	0,37	2	3,92
Карачаево-Черкесская Республика	2	0,12	11	0,08	0	0,00
Кемеровская область	45	2,73	510	3,67	50	9,80
Кировская область	13	0,79	210	1,51	18	8,57
Костромская область	2	0,12	6	0,04	0	0,00
Краснодарский край	38	2,31	266	1,91	39	14,66
Красноярский край	19	1,15	75	0,54	1	1,33
Курганская область	2	0,12	3	0,02	0	0,00
Курская область	7	0,42	115	0,83	14	12,17
Ленинградская область	11	0,67	67	0,48	0	0,00
Липецкая область	22	1,33	341	2,45	128	37,54
Магаданская область	1	0,06	1	0,01	0	0,00
Московская область	64	3,88	421	3,03	16	3,80
Мурманская область	25	1,52	194	1,39	21	10,82
Ненецкий автономный округ	2	0,12	4	0,03	0	0,00
Нижегородская область	22	1,33	159	1,14	17	10,69
Новгородская область	5	0,30	74	0,53	1	1,35
Новосибирская область	40	2,43	537	3,86	33	6,15
Омская область	55	3,34	419	3,01	27	6,44
Оренбургская область	8	0,49	44	0,32	4	9,09
Орловская область	5	0,30	123	0,88	7	5,69
Пензенская область	12	0,73	86	0,62	9	10,47
Пермский край	27	1,64	412	2,96	5	1,21
Приморский край	21	1,27	128	0,92	13	10,16
Псковская область	3	0,18	6	0,04	0	0,00
Республика Алтай	1	0,06	24	0,17	0	0,00
Республика Башкортостан	25	1,52	109	0,78	16	14,68
Республика Беларусь	2	0,12	4	0,03	0	0,00
Республика Бурятия	6	0,36	129	0,93	39	30,23
Республика Казахстан	26	1,58	246	1,77	45	18,29
Республика Калмыкия	1	0,06	10	0,07	0	0,00
Республика Карелия	1	0,06	23	0,17	1	4,35



Республика Коми	11	0,67	110	0,79	13	11,82
Республика Крым	10	0,61	97	0,70	3	3,09
Республика Марий Эл	5	0,30	12	0,09	0	0,00
Республика Молдова	2	0,12	2	0,01	1	50,00
Республика Мордовия	10	0,61	38	0,27	5	13,16
Республика Саха (Якутия)	11	0,67	235	1,69	3	1,28
Республика Северная Осетия — Алания	1	0,06	2	0,01	0	0,00
Республика Татарстан	43	2,61	201	1,44	38	18,91
Республика Хакасия	8	0,49	37	0,27	8	21,62
Ростовская область	48	2,91	547	3,93	37	6,76
Рязанская область	2	0,12	2	0,01	0	0,00
Самарская область	30	1,82	282	2,03	26	9,22
Саратовская область	45	2,73	1138	8,18	62	5,45
Сахалинская область	3	0,18	91	0,65	1	1,10
Свердловская область	44	2,67	442	3,18	11	2,49
Смоленская область	10	0,61	374	2,69	16	4,28
Ставропольский край	31	1,88	376	2,70	22	5,85
Тамбовская область	1	0,06	1	0,01	1	100
Тверская область	11	0,67	59	0,42	4	6,78
Томская область	36	2,18	191	1,37	14	7,33
Тульская область	14	0,85	175	1,26	21	12,00
Тюменская область	9	0,55	42	0,30	6	14,29
Удмуртская Республика	6	0,36	115	0,83	1	0,87
Ульяновская область	17	1,03	111	0,80	2	1,80
Хабаровский край	18	1,09	105	0,75	2	1,90
Ханты-Мансийский автономный округ — Югра	18	1,09	65	0,47	21	32,31
Челябинская область	31	1,88	373	2,68	9	2,41
Чеченская Республика	1	0,06	10	0,07	0	0,00
Чувашская Республика	15	0,91	17	0,12	4	23,53
Чукотский автономный округ	1	0,06	32	0,23	1	3,13
Ямало-Ненецкий автономный округ	10	0,61	92	0,66	3	3,26
Ярославская область	11	0,67	158	1,14	4	2,53
Итого:	1449		13913			

Среднее число участников конкурса составляет 8 человек из одной школы-участницы. Распределение 1449 школ-участниц Контрольного теста по количеству участников выглядит следующим образом (Таблица 3).

Таблица 3. Распределение школ по количеству участников

Количество участников	менее 10	10-50	51-100	более 100
Количество школ	1004	412	24	9



Результаты каждого ученика зависели от класса, в котором он обучается, от учебников, используемых в обучении, от подготовленности ученика и многих других факторов. Соответственно решаемость заданий оказалась различной (табл. 4).

Таблица 4. Процент решений по задачам и параллелям

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1 класс	96%	91%	96%	80%	92%	90%	96%	92%	87%	96%	81%	92%	94%	86%	93%
2 класс	86%	83%	65%	88%	82%	60%	83%	75%	83%	70%	71%	64%	88%	71%	71%
3 класс	85%	90%	44%	89%	69%	45%	84%	81%	64%	84%	66%	81%	86%	80%	80%
4 класс	85%	88%	59%	75%	82%	54%	85%	72%	81%	53%	73%	79%	72%	70%	67%
5 класс	80%	76%	88%	92%	75%	69%	91%	85%	76%	58%	84%	35%	65%	77%	47%
6 класс	93%	81%	79%	78%	52%	59%	72%	55%	51%	86%	65%	51%	79%	55%	52%

№ задания	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1 класс	91%	94%	91%	95%	94%	86%	91%	89%	92%	91%	74%	88%	94%	91%	89%
2 класс	54%	72%	78%	80%	79%	74%	90%	60%	56%	91%	73%	87%	84%	88%	75%
3 класс	88%	75%	71%	85%	72%	56%	86%	85%	55%	73%	79%	36%	87%	63%	83%
4 класс	87%	61%	55%	83%	68%	64%	80%	52%	38%	62%	76%	74%	76%	53%	58%
5 класс	91%	65%	51%	77%	78%	67%	75%	66%	33%	65%	51%	70%	59%	53%	40%
6 класс	83%	60%	77%	69%	83%	53%	70%	63%	41%	66%	58%	42%	71%	55%	70%



Таким образом, самыми сложными оказались следующие задания (табл. 5)

Таблица 5. Сложные задания.

Класс	№ задания	% выполняемости
1 класс	26	74
2 класс	24	56
3 класс	27	36
4 класс	24	38
5 класс	24	33
6 класс	24	41

Ниже (табл. 6*) представлена статистика ответов участников, которая дана в процентах к числу участников по данному классу. В строке «б/о» указан процент участников оставивших задание без ответа.

Таблица 6.1* Статистика ответов участников в разрезе параллелей. 1 класс

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
да	96%	8%	96%	80%	6%	8%	96%	7%	87%	96%	81%	6%	94%	86%	93%
нет	3%	91%	3%	18%	92%	90%	3%	92%	12%	3%	17%	92%	5%	12%	5%
б/о	1%	2%	1%	2%	2%	2%	1%	2%	1%	1%	2%	2%	1%	2%	2%
№ задания	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
да	91%	94%	7%	95%	94%	86%	91%	8%	92%	7%	24%	88%	94%	8%	89%
нет	7%	5%	91%	4%	4%	12%	7%	89%	5%	91%	74%	10%	4%	91%	9%
б/о	2%	1%	2%	1%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%



Таблица 6.2* Статистика ответов участников в разрезе параллелей. 2 класс

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
да	12%	83%	65%	10%	14%	60%	83%	21%	13%	27%	25%	64%	9%	71%	71%
нет	86%	15%	32%	88%	82%	36%	14%	75%	83%	70%	71%	32%	88%	25%	26%
б/о	2%	2%	3%	3%	4%	4%	3%	4%	5%	3%	3%	4%	3%	3%	3%
№ задания	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
да	43%	72%	16%	16%	16%	21%	6%	60%	56%	91%	73%	8%	84%	8%	75%
нет	54%	24%	78%	80%	79%	74%	90%	36%	39%	6%	23%	87%	13%	88%	21%
б/о	3%	4%	6%	4%	5%	5%	3%	3%	4%	3%	4%	5%	3%	4%	4%

Таблица 6.3* Статистика ответов участников в разрезе параллелей. 3 класс

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
да	85%	8%	44%	8%	69%	45%	12%	81%	32%	13%	66%	14%	10%	80%	16%
нет	13%	90%	53%	89%	28%	50%	84%	17%	64%	84%	32%	81%	86%	17%	80%
б/о	2%	3%	4%	3%	4%	5%	3%	3%	3%	3%	2%	5%	4%	3%	4%
№ задания	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
да	9%	75%	71%	12%	72%	56%	10%	85%	55%	23%	79%	36%	9%	63%	12%
нет	88%	22%	26%	85%	24%	40%	86%	12%	40%	73%	18%	59%	87%	33%	83%
б/о	3%	3%	4%	3%	3%	4%	3%	3%	5%	4%	3%	4%	4%	4%	4%

Таблица 6.4* Статистика ответов участников в разрезе параллелей. 4 класс

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
да	14%	88%	59%	75%	15%	54%	14%	72%	16%	53%	25%	18%	72%	70%	32%
нет	85%	11%	39%	23%	82%	42%	85%	27%	81%	46%	73%	79%	26%	29%	67%
б/о	1%	1%	2%	1%	2%	4%	2%	1%	3%	1%	2%	3%	1%	2%	2%
№ задания	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
да	11%	36%	55%	15%	29%	64%	17%	52%	58%	62%	20%	21%	76%	43%	58%
нет	87%	61%	42%	83%	68%	34%	80%	44%	38%	35%	76%	74%	22%	53%	38%
б/о	2%	4%	3%	2%	3%	3%	3%	4%	4%	3%	4%	4%	3%	4%	4%



Таблица 6.5* Статистика ответов участников в разрезе параллелей. 5 класс

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
да	17%	76%	8%	92%	20%	26%	91%	12%	20%	38%	84%	35%	65%	17%	47%
нет	80%	22%	88%	5%	75%	69%	7%	85%	76%	58%	13%	58%	31%	77%	44%
б/о	3%	3%	4%	2%	4%	5%	2%	3%	3%	4%	3%	7%	5%	6%	9%
№ задания	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
да	6%	65%	43%	20%	16%	67%	75%	28%	33%	30%	51%	22%	59%	38%	50%
нет	91%	31%	51%	77%	78%	28%	21%	66%	58%	65%	43%	70%	36%	53%	40%
б/о	4%	4%	6%	3%	6%	5%	4%	6%	9%	5%	6%	8%	4%	9%	10%

Таблица 6.6* Статистика ответов участников в разрезе параллелей. 6 класс

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
да	4%	81%	18%	18%	52%	32%	72%	41%	51%	10%	65%	51%	18%	55%	52%
нет	93%	17%	79%	78%	42%	59%	25%	55%	45%	86%	30%	43%	79%	40%	41%
б/о	3%	3%	3%	4%	6%	8%	3%	4%	4%	3%	5%	6%	3%	4%	7%
№ задания	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
да	14%	60%	77%	69%	12%	36%	24%	63%	41%	66%	38%	42%	71%	55%	22%
нет	83%	33%	18%	27%	83%	53%	70%	30%	46%	30%	58%	46%	25%	38%	70%
б/о	4%	7%	5%	4%	5%	11%	6%	7%	14%	5%	4%	12%	4%	7%	8%



Задания Контрольного теста представлены двумя уровнями сложности, ниже (табл. 7*) приведена статистика верно решенных задач по уровням сложности.

Таблица 7.1* Возрастная группа 1 класс

Уровень заданий	Базовый	Повышенный
Номера заданий	1, 2, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 16, 17, 19, 20, 22, 23, 25, 26, 28, 29	3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27,30
Количество заданий в %	67	33
% выполняемости	90	90

Таблица 7.2* Возрастная группа 2 класс

Уровень заданий	Базовый	Повышенный
Номера заданий	1, 2, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 16, 17, 19, 20, 22, 23, 25, 26, 28, 29	3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27,30
Количество заданий в %	67	33
% выполняемости	78	71

Таблица 7.3* Возрастная группа 3 класс

Уровень заданий	Базовый	Повышенный
Номера заданий	1, 2, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 16, 17, 19, 20, 22, 23, 25, 26, 28, 29	3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27,30
Количество заданий в %	67	33
% выполняемости	80	61



Таблица 7.4* Возрастная группа 4 класс

Уровень заданий	Базовый	Повышенный
Номера заданий	1, 2, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 16, 17, 19, 20, 22, 23, 25, 26, 28, 29	3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27,30
Количество заданий в %	67	33
% выполняемости	73	63

Таблица 7.5* Возрастная группа 5 класс

Уровень заданий	Базовый	Повышенный
Номера заданий	1, 2, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 16, 17, 19, 20, 22, 23, 25, 26, 28, 29	3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27,30
Количество заданий в %	67	33
% выполняемости	73	58

Таблица 7.6* Возрастная группа 6 класс

Уровень заданий	Базовый	Повышенный
Номера заданий	1, 2, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 16, 17, 19, 20, 22, 23, 25, 26, 28, 29	3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27,30
Количество заданий в %	67	33
% выполняемости	70	58



Приведенные сведения говорят о том, что участники конкурса есть в большинстве регионов Российской Федерации и в странах ближнего зарубежья.

Средний процент участников, набравших максимальное количество баллов – 8,5 % и зависит от класса, в котором учится ученик.

Максимальное количество участников (500 человек (32,75 %)), которые выполнили задания теста на 100 % – это учащиеся возрастной группы «1 класс», что говорит о том, что учителя предлагали решение теста не всем желающим, а наиболее готовым к школе первоклассникам.

Наименьшее количество участников (6 человек (0,8 %)), которые выполнили задания теста на 100 % – учащиеся возрастной группы «6 класс». Проведенный анализ показывает, что наибольшее затруднение вызвали задания повышенной трудности.

Средний процент выполняемости укладывается в пределах от 36% и до 96%, т. е. нет заданий, которые решили (или не решили) все участники.