

**Статистическо-аналитический отчет о результатах ЕГЭ 2017 года  
по математике профильного уровня  
Западного управления образованием  
Министерства образования и науки Самарской области**

**1. Характеристика участников ЕГЭ по математике**

1.1. Количество участников ЕГЭ по математике (профильный уровень) за последние 3 года

Таблица 1

Участники ЕГЭ	2015		2016		2017	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Все выпускники	770	85,27 % (от 903 человек)	679	71,92 % (от 944 человек)	641	72,92 % (от 879 человек)
Выпускники текущего года	756	86,59 % (от 873 человек)	650	74,28 % (от 875 человек)	605	73,87 % (от 819 человек)

1.2. Количество участников ЕГЭ в округе по категориям

Таблица 2

Всего участников ЕГЭ по математике (профильный уровень)	641
Из них: выпускников текущего года, обучающихся по программам СОО	605
выпускников текущего года, обучающихся по программам СПО	15
выпускников прошлых лет	21

1.3. Количество участников экзамена (выпускников текущего года) по типам ОО

Таблица 3

Всего участников ЕГЭ по математике профильного уровня	605
Из них: выпускники лицеев и гимназий	100
выпускники СОШ	505

#### 1.4. Количество участников ЕГЭ по математике (выпускников текущего года) по АТЕ округа

Таблица 4

АТЕ	Количество участников ЕГЭ по математике(профильный уровень)	% от общего числа участников в округе (605 чел.)
г.о. Сызрань	476	78,67 %
г.о. Октябрьск	42	6,94 %
Сызранский район	47	7,76 %
Шигонский район	40	6,61 %

#### **Вывод о характере изменения количества участников ЕГЭ по математике**

В сравнении с 2016 годом, в 2017 году количество участников ЕГЭ по математике (профильный уровень) в процентном соотношении от общего числа участников выпускных экзаменов увеличилось на 1 % для всех выпускников и снизилось на 0,41 % для выпускников текущего года.

Общее количество участников ЕГЭ по математике (профильный уровень) в 2017 году снизилось на 5,6 % (с 679 до 641 чел.) для всех выпускников и на 6,93 % (с 650 до 605 чел.) для выпускников текущего года.

## **2. Краткая характеристика КИМ по предмету**

### **Подходы к отбору содержания КИМ ЕГЭ**

Представленная модель экзаменационной работы по математике сохраняет преемственность с экзаменационной моделью прошлых лет в тематике, примерном содержании и уровне сложности заданий.

Выполнение заданий части 1 экзаменационной работы (задания 1–8) свидетельствует о наличии обще­математических умений, необходимых человеку в современном обществе.

Задания этой части проверяют базовые вычислительные и логические умения и навыки, умение анализировать информацию, представленную на графиках и в таблицах, использовать простейшие вероятностные и статистические модели, ориентироваться в простейших геометрических конструкциях. В часть 1 работы включены задания по всем основным разделам курса математики: геометрия (планиметрия и стереометрия), алгебра, начала математического анализа, теория вероятностей и статистика.

Задания части 2 работы проверяют знания на том уровне требований, который традиционно предъявляется вузами с профильным экзаменом по математике. Последние три задания части 2 предназначены для конкурсного отбора в вузы с повышенными требованиями к математической подготовке абитуриентов.

Тексты заданий предлагаемой модели экзаменационной работы в целом соответствуют формулировкам, принятым в учебниках и учебных пособиях, включенных в Федеральный перечень учебников, рекомендуемых Министерством образования и науки РФ к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего и среднего общего образования.

### **Структура КИМ ЕГЭ**

*Экзаменационная работа состоит из двух частей*, которые различаются по содержанию, сложности и числу заданий:

- часть 1 содержит 8 заданий (задания 1–8) с кратким ответом в виде целого числа или конечной десятичной дроби;
- часть 2 содержит 4 задания (задания 9–12) с кратким ответом в виде целого числа или конечной десятичной дроби и 7 заданий (задания 13–19) с развернутым ответом (полная запись решения с обоснованием выполненных действий).

***По уровню сложности задания распределяются следующим образом:***

задания 1–8 имеют базовый уровень; задания 9–17 – повышенный уровень; задания 18 и 19 относятся к высокому уровню сложности.

***Задания части 1 предназначены*** для определения математических компетентностей выпускников образовательных организаций, реализующих программы среднего (полного) общего образования на базовом уровне. Эти задания направлены на проверку освоения базовых умений и практических навыков применения математических знаний в повседневных ситуациях.

**Задания части 2 осуществляют** проверку освоения математики на профильном уровне, необходимом для её применения в профессиональной деятельности и на творческом уровне.

**Задание с кратким ответом (1–12) считается выполненным**, если в бланке ответов № 1 зафиксирован верный ответ в виде целого числа или конечной десятичной дроби. Правильное решение каждого из заданий 1–12 оценивается 1 баллом.

**Задания 13–19 с развернутым ответом**, в числе которых 5 заданий повышенного и 2 задания высокого уровней сложности, предназначены для более точной дифференциации абитуриентов вузов. При выполнении заданий с развернутым ответом части 2 экзаменационной работы в бланке ответов № 2 должны быть записаны полное обоснованное решение и ответ для каждой задачи. Полное правильное решение каждого из заданий 13–15 оценивается 2 баллами; каждого из заданий 16 и 17 – 3 баллами; каждого из заданий 18 и 19 – 4 баллами.

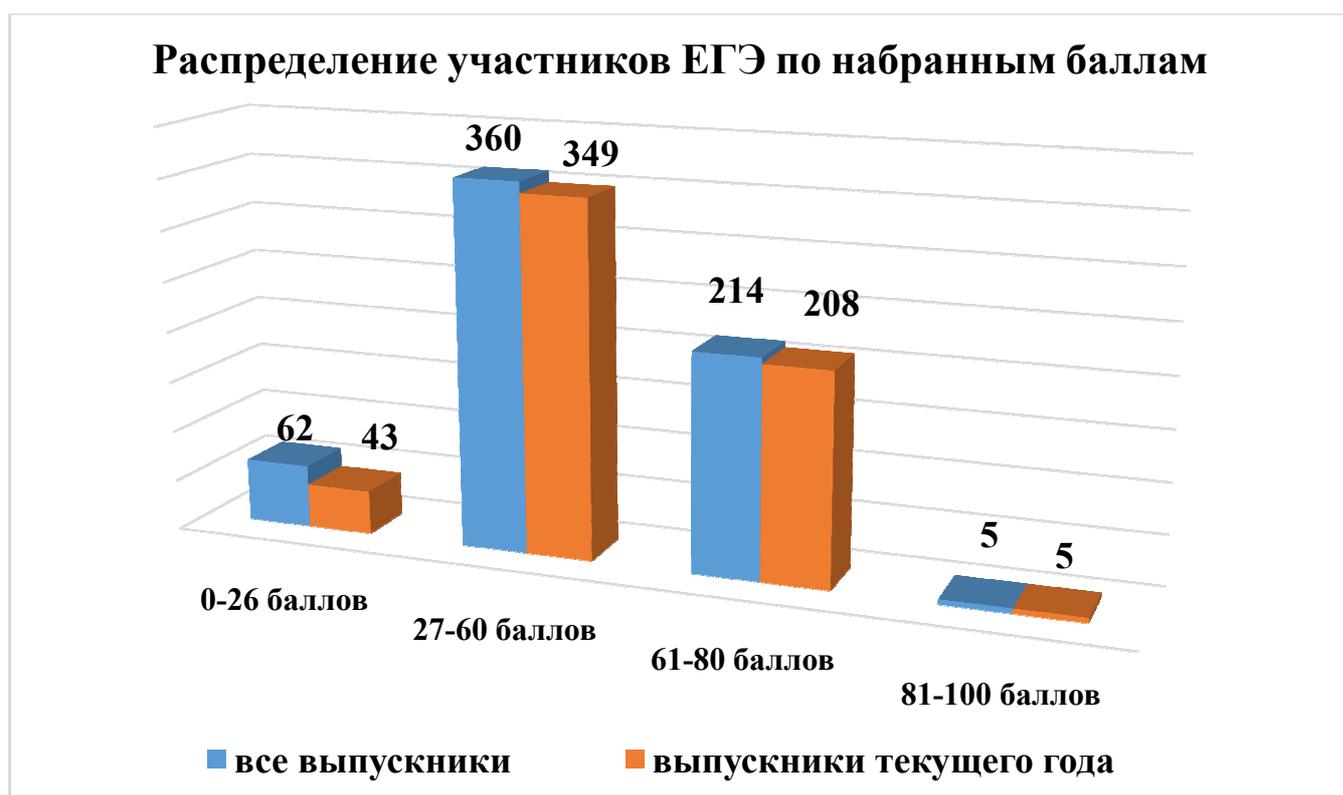
### **Изменения в КИМ ЕГЭ 2017 года в сравнении с 2016 годом**

Изменения структуры и содержания КИМ отсутствуют.

Максимальный первичный балл за всю работу – 32 балла.

## **3. Основные результаты ЕГЭ по математике**

3.1. Диаграмма распределения участников ЕГЭ по математике (профильный уровень) по тестовым баллам в 2017 году



3.2. Динамика результатов ЕГЭ по математике(профильный уровень) за последние 3 года по округу

Таблица 5

	2015 год		2016 год		2017 год	
	все выпускники	выпускники текущего года	все выпускники	выпускники текущего года	все выпускники	выпускники текущего года
<b>Не преодолели минимального балла</b>	93 чел.	90 чел.	56 чел.	46 чел.	62 чел.	43 чел.
<b>Средний балл</b>	52,13	47,6	46,9	47,8	49,22	50,26
<b>Получил и от 81 до 100 баллов</b>	7 чел.	7 чел.	8 чел.	8 чел.	5 чел.	5 чел.
<b>Получил и 100 баллов</b>	0	0	0	0	0	0

3.3. Результаты по группам участников ЕГЭ по математике с различным уровнем подготовки:

**А) с учетом типа ОО**

Таблица 6

	все выпускники текущего года	выпускники СОШ	выпускники лицеев, гимназий
Доля участников, набравших тестовый балл ниже минимального	43 чел./ 7,1 %	40 чел./ 7,9 %	3 чел./ 3,0 %
Доля участников, получивших балл от минимального до 60 баллов	349 чел./ 57,7 %	290 чел./ 57,4 %	59 чел./ 59,0 %

Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	208 чел./ 34,4 %	171 чел./ 33,9 %	37 чел./ 37,0 %
Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов	5 чел./ 0,8 %	4 чел./ 0,8 %	1 чел./ 1,0 %
Доля участников, получивших 100 баллов	0	0	0
Всего	605 чел./ 100 %	505 чел./ 100 %	100 чел./ 100 %

**Б) Основные результаты ЕГЭ выпускников текущего года в сравнении по АТЕ**

Таблица 7

Наименование АТЕ	Доля участников, набравших балл ниже минимального	Доля участников, получивших балл от минимального до 60 баллов	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов	Доля участников, получивших 100 баллов
г.о. Сызрань	35 чел./ 7,35 %	273 чел./ 57,35 %	164 чел./ 34,45 %	4 чел./ 0,85 %	0
г.о. Октябрьск	2 чел./ 4,76 %	29 чел./ 69,04 %	10 чел./ 23,82 %	1 чел./ 2,38 %	0
Сызранский район	5 чел./ 10,64 %	28 чел./ 59,58 %	14 чел./ 29,78 %	0	0
Шигонский район	1 чел./ 2,50 %	19 чел./ 47,50 %	20 чел./ 50,0 %	0	0

**3.4. Результаты ЕГЭ по математике(профильный уровень) по всем образовательным организациям округа**

**А) Рейтинг ОО на основании среднего балла**

Таблица 8

№	ОО	Кол-во участников	Средний тестовый балл	Рейтинг по АТЕ
	<b>Сызранский район</b>	<b>47</b>	<b>47,60</b>	
1	ГБОУ СОШ п.г.т. Балашейка	9	46,33	4
2	ГБОУ СОШ "Центр образования" пос. Варламово	13	39,69	6
3	ГБОУ СОШ с. Старая Рачейка	3	53,33	3
4	ГБОУ СОШ с. Троицкое	9	44,00	5
5	ГБОУ СОШ с. Усинское	4	55,75	2
6	ГБОУ СОШ п.г.т. Междуреченск	9	58,33	1
	<b>Шигонский район</b>	<b>40</b>	<b>55,00</b>	
7	ГБОУ СОШ пос. Волжский Утес	3	60,00	2
8	ГБОУ СОШ с. Малячкино	11	49,27	4
9	ГБОУ СОШ с. Новодевичье	1	68,00	1
10	ГБОУ СОШ с. Шигоны	25	56,40	3
	<b>г.о. Октябрьск</b>	<b>42</b>	<b>49,79</b>	
11	ГБОУ СОШ № 3 г.о. Октябрьск	11	56,91	1
12	ГБОУ СОШ №8 г.о. Октябрьск	8	47,88	3
13	ГБОУ СОШ №9 "Центр образования" г.о. Октябрьск	15	43,53	4
14	ГБОУ СОШ №11 г.о. Октябрьск	8	53,63	2
	<b>г.о. Сызрань</b>	<b>476</b>	<b>50,17</b>	
15	ГБОУ лицей г. Сызрани	63	52,86	6
16	ГБОУ СОШ № 2 г. Сызрани	32	59,69	1
17	ГБОУ СОШ №3 г. Сызрани	45	49,16	10
18	ГБОУ СОШ № 4 г.о. Сызрань	46	58,22	2
19	ГБОУ СОШ №5 г. Сызрани	9	47,67	11
20	ГБОУ СОШ № 6 г.о. Сызрань	11	39,36	17
21	ГБОУ гимназия г. Сызрани	37	51,41	8
22	ГБОУ СОШ № 9 г. Сызрани	3	21,33	21
23	ГБОУ СОШ № 10 г. Сызрани	24	54,17	5

24	ГБОУ СОШ № 12 г. Сызрани	15	34,40	19
25	ГБОУ СОШ №14 "Центр образования" г.о. Сызрань	18	47,50	12
26	ГБОУ СОШ №17 г. Сызрани	21	43,90	15
27	ГБОУ СОШ №19 г. Сызрани	36	50,00	9
28	ГБОУ СОШ №21 г. Сызрани	24	51,50	7
29	ГБОУ СОШ № 22 г. Сызрани	11	34,64	18
30	ГБОУ СОШ № 26 г. Сызрани	6	27,83	20
31	ГБОУ СОШ № 29 г. Сызрани	19	42,47	16
32	ГБОУ СОШ № 30 г.о. Сызрань	6	46,33	13
33	ГБОУ СОШ № 33 г. Сызрани	29	55,48	3
34	ГБОУ СОШ № 38 г. Сызрани	11	45,18	14
35	ЧОУ СОШ "Кристалл" г. Сызрани	10	55,30	4
	<b>Западное управление</b>	<b>605</b>	<b>50,26</b>	

 - наилучшие результаты по округу

 - наихудшие результаты по округу

**Б) Рейтинг ОО на основании наиболее высоких (наиболее низких) результатов по предмету**

Таблица 9

№	ОО	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов чел. / %	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов чел. / %	Доля участников, не достигших минимального балла чел. / %
1	ГБОУ СОШ п.г.т. Балашейка	0 / 0	3 / 33,33	1 / 11,11
2	ГБОУ СОШ "Центр образования" пос. Варламово	0 / 0	1 / 7,69	2 / 15,38
3	ГБОУ СОШ с. Старая Рачейка	0 / 0	1 / 33,33	0 / 0
4	ГБОУ СОШ с. Троицкое	0 / 0	2 / 22,22	1 / 11,11
5	ГБОУ СОШ с. Усинское	0 / 0	2 / 50,00	0 / 0
6	ГБОУ СОШ п.г.т.	0 / 0	5 / 55,56	1 / 11,11

	Междуреченск			
7	ГБОУ СОШ пос. Волжский Утес	0 / 0	1 / 33,33	0 / 0
8	ГБОУ СОШ с. Малячкино	0 / 0	3 / 27,27	0 / 0
9	ГБОУ СОШ с. Новодевичье	0 / 0	1 / 100,00	0 / 0
10	ГБОУ СОШ с. Шигоны	0 / 0	15 / 60,00	1 / 4,00
11	ГБОУ СОШ №3 г.о. Октябрьск	0 / 0	6 / 54,55	1 / 9,09
12	ГБОУ СОШ №8 г.о. Октябрьск	0 / 0	2 / 25,00	0 / 0
13	ГБОУ СОШ №9 "Центр образования" г.о. Октябрьск	0 / 0	1 / 6,67	1 / 6,67
14	ГБОУ СОШ №11 г.о. Октябрьск	1 / 12,50	1 / 12,50	0 / 0
15	ГБОУ лицей г. Сызрани	1 / 1,59	23 / 36,50	2 / 3,17
16	ГБОУ СОШ №2 г. Сызрани	0 / 0	20 / 62,50	0 / 0
17	ГБОУ СОШ №3 г. Сызрани	0 / 0	14 / 31,11	4 / 8,89
18	ГБОУ СОШ №4 г.о. Сызрань	2 / 4,35	24 / 52,17	1 / 2,17
19	ГБОУ СОШ №5 г. Сызрани	0 / 0	4 / 44,44	1 / 11,11
20	ГБОУ СОШ №6 г.о. Сызрань	0 / 0	1 / 9,09	2 / 18,18
21	ГБОУ гимназия г. Сызрани	0 / 0	14 / 37,84	1 / 2,70
22	ГБОУ СОШ №9 г. Сызрани	0 / 0	0 / 0	2 / 66,67
23	ГБОУ СОШ №10 г. Сызрани	0 / 0	10 / 41,67	1 / 4,17
24	ГБОУ СОШ №12 г. Сызрани	0 / 0	1 / 6,67	2 / 13,33
25	ГБОУ СОШ №14 "Центр образования" г.о. Сызрань	0 / 0	6 / 33,33	2 / 11,11
26	ГБОУ СОШ №17 г. Сызрани	0 / 0	2 / 9,52	1 / 4,76
27	ГБОУ СОШ №19 г. Сызрани	0 / 0	13 / 36,11	4 / 11,11
28	ГБОУ СОШ №21 г. Сызрани	1 / 4,17	5 / 20,83	0 / 0
29	ГБОУ СОШ №22 г.	0 / 0	1 / 9,09	4 / 36,36

	Сызрани			
30	ГБОУ СОШ №26 г. Сызрани	0 / 0	0 / 0	2 / 33,33
31	ГБОУ СОШ №29 г. Сызрани	0 / 0	3 / 15,79	3 / 15,79
32	ГБОУ СОШ №30 г.о. Сызрань	0 / 0	2 / 33,33	1 / 16,67
33	ГБОУ СОШ №33 г. Сызрани	0 / 0	14 / 48,28	0 / 0
34	ГБОУ СОШ №38 г. Сызрани	0 / 0	2 / 18,18	1 / 9,09
35	ЧОУ СОШ "Кристалл" г. Сызрани	0 / 0	5 / 50,00	1 / 10,00

 - наилучшие результаты по округу  
 - наихудшие результаты по округу

**Анализируя данные из таблицы 8 и таблицы 9, в Западном образовательном округе по результатам проведенного экзамена в 2017 году можно выделить**

**А) ОО с лучшими результатами по округу:**

- 1) ГБОУ СОШ № 4 г.о. Сызрань
- 2) ГБОУ СОШ № 2 г. Сызрани
- 3) ГБОУ СОШ с. Шигоны
- 4) ГБОУ СОШ № 3 г.о. Октябрьск
- 5) ГБОУ СОШ № 33 г. Сызрани
- 6) ГБОУ СОШ п.г.т. Междуреченск
- 7) ЧОУ СОШ "Кристалл" г. Сызрани
- 8) ГБОУ СОШ № 10 г. Сызрани
- 9) ГБОУ СОШ № 21 г. Сызрани

**Б) ОО с худшими результатами по округу:**

- 1) ГБОУ СОШ № 9 г. Сызрани
- 2) ГБОУ СОШ № 26 г. Сызрани
- 3) ГБОУ СОШ № 22 г. Сызрани
- 4) ГБОУ СОШ № 6 г.о. Сызрань
- 5) ГБОУ СОШ № 12 г. Сызрани
- 6) ГБОУ СОШ "Центр образования" пос. Варламово

## ВЫВОД О ХАРАКТЕРЕ ИЗМЕНЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ЕГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ (ПРОФИЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ)

1. В сравнении с 2016 годом, в 2017 году *общее количество участников ЕГЭ по математике (профильный уровень)* снизилось на 5,6 % (с 679 до 641 чел.) для всех выпускников и на 6,93 % (с 650 до 605 чел.) для выпускников текущего года.
2. В 2017 году практически не изменилось *количество участников ЕГЭ по математике, не достигших минимального балла* (с 56 до 62 человек для всех выпускников и с 46 до 43 человек для выпускников текущего года).
3. *Средний балл* увеличился с 46,9 до 49,22 для всех выпускников и с 47,8 до 50,26 для выпускников текущего года! Это, в целом, может свидетельствовать о том, что *уровень подготовки выпускников 11 классов* к выпускным экзаменам по математике профильного уровня значительно вырос.
4. *Получили высокие результаты (от 81 до 100 баллов)* – 5 человек (в 2016 году – 8 человек). Учитывая, что общее количество участников ЕГЭ по математике снизилось, - это неплохой показатель для округа.
5. Изучая *результаты ЕГЭ выпускников текущего года в сравнении по АТЕ*, можно сделать вывод, что наилучшие результаты показали образовательные организации г.о. Сызрань и Шигонского района, а наихудшие результаты - образовательные организации Сызранского района.

### 4. Анализ результатов выполнения отдельных заданий или групп заданий

#### 4.1. Анализ результатов выполнения заданий в 2017 году

Таблица 10

Обозначение задания в работе	Проверяемые требования (умения)	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по округу
1	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Б	97,3 %
2	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Б	95,4 %
3	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	89,7 %

4	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б	91,6 %
5	Уметь решать уравнения и неравенства	Б	96,6 %
6	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	84,3 %
7	Уметь выполнять действия с функциями	Б	65,3 %
8	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	64,0 %
9	Уметь выполнять вычисления и преобразования	П	58,5 %
10	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	П	69,4 %
11	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	П	45,5 %
12	Уметь выполнять действия с функциями	П	46,8 %
13	Уметь решать уравнения и неравенства	П	43,3 %
14	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	П	8,4 %
15	Уметь решать уравнения и неравенства	П	15,5 %
16	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	П	5,0 %
17	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	П	11,1 %
18	Уметь решать уравнения и неравенства	В	3,0 %

19	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	В	3,4 %
----	--	---	-------

 - наилучшие результаты

 - наихудшие результаты

В КИМ ЕГЭ 2017 года использовалось всего заданий – 19; из них по типу заданий: с кратким ответом – 12, с развернутым ответом – 7; по уровню сложности: Б – с 1 по 8, П – с 9 по 17, В – 18 и 19.

Как мы видим из таблицы 10, **наилучшие результаты по округу** были получены при выполнении заданий базового уровня с кратким ответом: № 1, 2, 4, 5; **наихудшие результаты по округу** – при выполнении заданий повышенного или высокого уровня, требующих развернутый ответ: № 14, 16, 18, 19.

**Рассмотрим подробнее наилучшие результаты.**

**С заданием № 1** (*самый лучший результат по выполнению из 19 заданий работы*) справились 96,1% выпускников г.о. Сызрань, 100 % выпускников г.о. Октябрьск, 97,4 % выпускников Сызранского района, 95,5 % выпускников Шигонского района.

**С заданием № 2** справились 94,7 % выпускников г.о. Сызрань, 98,3 % выпускников г.о. Октябрьск, 90,9 % выпускников Сызранского района, 97,7 % выпускников Шигонского района.

Оба задания дали почти 100% результаты по выполнению во всех АТЕ округа и показали, что выпускники текущего года умеют использовать приобретенные математические знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни на базовом уровне и что они на «отлично» изучили такие темы, как: целые числа, дроби, проценты, рациональные числа, применение математических методов для решения задач из различных областей науки и практики, график функции, элементарное исследование функций, основные элементарные функции, табличное и графическое представление данных.

**С заданием № 4** справились 88,7 % выпускников г.о. Сызрань, 80,3 % выпускников г.о. Октябрьск, 98,2 % выпускников Сызранского района, 99,0 % выпускников Шигонского района.

Выполнение этого задания на высоком уровне говорит о развитом у выпускников 2017 года умении строить и исследовать простейшие математические модели, о хорошем освоении базового уровня теории вероятностей и математической статистики.

**С заданием № 5** справились 91,6% выпускников г.о. Сызрань, 100% выпускников г.о. Октябрьск, 98,2 % выпускников Сызранского района, 96,7 % выпускников Шигонского района.

Очень высокий процент выполнения этого задания говорит об освоении выпускниками 11 классов на базовом уровне такого математического раздела, как «Уравнения и неравенства».

**Рассмотрим подробнее наихудшие результаты.**

**С заданием № 14** справились 11,9 % выпускников г.о. Сызрань, 21,5 % выпускников г.о. Октябрьск, 0 % выпускников Сызранского района, 0 % выпускников Шигонского района.

**С заданием № 16** справились 2,1 % выпускников г.о. Сызрань, 0 % выпускников г.о. Октябрьск, 8,7 % выпускников Сызранского района, 9,3 % выпускников Шигонского района.

Оба задания дали крайне низкие результаты по выполнению во всех АТЕ округа и показали, что выпускники текущего года не умеют выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами на повышенном уровне сложности.

**С заданием № 18***(самый низкий результат по выполнению из 19 заданий работы)* справились 2,5 % выпускников г.о. Сызрань, 9,4 % выпускников г.о. Октябрьск, 0 % выпускников Сызранского района, 0 % выпускников Шигонского района.

Результаты по выполнению этого задания показали, что умения решать уравнения и неравенства, исследовать функции, работать с графиками функций на высоком уровне сложности у выпускников текущего года практически не развиты.

**С заданием № 19** справились 8,5 % выпускников г.о. Сызрань, 3,1 % выпускников г.о. Октябрьск, 1,8 % выпускников Сызранского района, 0 % выпускников Шигонского района.

Выполнение этого задания на столь низком уровне говорит о неразвитых у выпускников 2017 года умениях строить и исследовать математические модели, использовать элементы теории вероятностей и математической статистики на высоком уровне сложности.

**Выполнение остальных заданий** показывает, в основном, средний уровень подготовки выпускников 11 классов текущего года к итоговому экзамену по математике. Много зависит от сложности задания.

Из этих заданий **можно выделить задания № 3 и № 6**, направленные на проверку умения выполнять действия с геометрическими фигурами,

координатами и векторами на базовом уровне сложности. Результаты по АТЕ округа по заданиям № 3 и № 6: пог.о. Сызрань – 78,6 % и 79,7 %, пог.о. Октябрьск – 95,2 % и 84,2 %, по Сызранскому району – 89,3 % и 79,9 %, по Шигонскому району – 95,7 % и 93,5 %. Это единственные из заданий раздела «Геометрия», которые выполнены участниками экзамена на таком высоком уровне. Полученные результаты говорят о том, что выпускники текущего года (во всех АТЕ округа) умеют работать с простейшими геометрическими фигурами, измерять геометрические величины на плоскости.

## **ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ:**

1. Выполнение заданий показывает, в основном, средний уровень подготовки выпускников текущего года к итоговому экзамену профильного уровня по математике. Многое зависит от сложности задания.
2. **Наилучшие результаты по округу** были получены при выполнении заданий базового уровня с кратким ответом: *№ 1, 2, 4, 5*; **наихудшие результаты** – при выполнении заданий повышенного или высокого уровня, требующих развернутый ответ: *№ 14, 16, 18, 19*.
3. **Очень высокие результаты при выполнении заданий части 1 (задания № 1– № 8)** с кратким ответом базового уровня сложности получили образовательные организации всех АТЕ округа! По заданиям № 1 – № 6 результаты от 79,7 % до 100 %!
4. **По выполнению заданий части 2 (задания № 9 – № 19)** повышенного и высокого уровня сложности результаты разнятся между собой.

Стабильные результаты показали **выпускники г.о. Сызрань** (неплохие результаты по заданиям № 9 – № 13 (от 26,7 % до 60,1 %); нет заданий, на которые не ответил ни один участник экзамена).

Образовательные **организации г.о. Октябрьск** показали хорошие результаты по решению заданий № 9 – № 14 (от 19,7 % до 77,8 %), но, к сожалению, с заданием № 16 не справился ни один участник экзамена.

**В Сызранском районе** выпускники 11 классов показали неплохие результаты по заданиям № 9 – № 13 (от 39,6 % до 63,5 %), лучше других справились с заданиями № 15 (17,8 %) и № 17 (16,6 %) повышенного уровня сложности, но на задания № 14 и № 18 не ответил ни один участник экзамена.

**В Шигонском районе** выпускники показали самые высокие результаты по решению заданий № 9 – № 13 (от 47,3 % до 80,9 %; по заданию № 13 – рекордные 61,4 %), но ни один участник экзамена не смог справиться с заданиями № 14, № 18 и № 19.

5. **Наихудшие результаты по округу** были получены при выполнении заданий таких содержательных разделов, как «Геометрия», «Уравнения и неравенства», «Начала математического анализа». Выпускники текущего года не умеют выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами на повышенном уровне сложности, особенно решать задачи с пространственными геометрическими фигурами, вычислять и измерять геометрические величины. Очень плохо решают уравнения и неравенства, строят и исследуют математические модели в заданиях высокого уровня сложности, требующих развернутый ответ.
6. **Наилучшие результаты по округу** были получены при выполнении заданий разделов «Алгебра», «Реальная математика», «Теория вероятностей и статистика». Выпускники текущего года прекрасно выполняют простые алгебраические вычисления и преобразования, умеют работать с дробями, процентами, табличным и графическим представлением данных, умеют использовать приобретенные математические знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни на базовом уровне. Необходимо также отметить, что выпускники 11 классов 2017 года хорошо работают с простейшими геометрическими фигурами, измеряют геометрические величины на плоскости.

## **5. Рекомендации:**

- 1) Усилить работу с обучающимися выпускных классов по всем разделам курса «Геометрии». Особое внимание уделять стереометрии, как теории, так и умению применять теоретические знания на практике. Чаще решать задачи на измерение геометрических величин, действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами в пространстве.
- 2) На занятиях постоянно практиковать умения решать уравнения и неравенства разной степени сложности; работать с функциями; применять начала математического анализа к исследованию функций; чаще работать с элементами комбинаторики, статистики и теории вероятностей.
- 3) Учителям математики повышать свой профессиональный уровень. В работе использовать несколько вариантов УМК, пособия, сборники задач.
- 4) Школьным и окружному УМО учителей математики провести обучающие семинары по повышению уровня геометрической подготовки учащихся выпускных классов.

## **6. Составитель отчета:**

методист ГБОУ ДПО ЦПК «Ресурсный центр г.о. Сызрань Самарской области», куратор окружного УМО учителей математики,  
Краснова Наталья Николаевна.