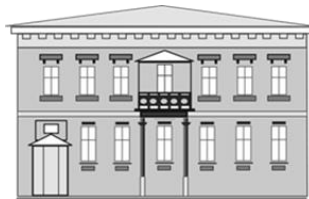




Министерство образования,  
науки и молодежи  
Республики Крым



ГБОУ ДПО РК  
«Крымский республиканский  
институт постдипломного  
педагогического образования»



# **«Профилактика неуспешности обучающихся, в том числе в рамках подготовки школьников к ГИА»**

Республиканский семинар для методистов (специалистов) муниципальных методических служб,  
учителей школ с низкими результатами обучения

17.09.2024  
г. Симферополь



Министерство образования,  
науки и молодежи  
Республики Крым



ГБОУ ДПО РК  
«Крымский республиканский  
институт постдипломного  
педагогического образования»



# Анализ результатов ОГЭ-2024 по математике в разрезе показателей качества и вопросов подготовки учащихся к ГИА

Республиканский семинар «Профилактика неуспешности обучающихся,  
в том числе в рамках подготовки школьников к ГИА»

17.09.2024

г. Симферополь

***Рокотова Ольга Валентиновна,***

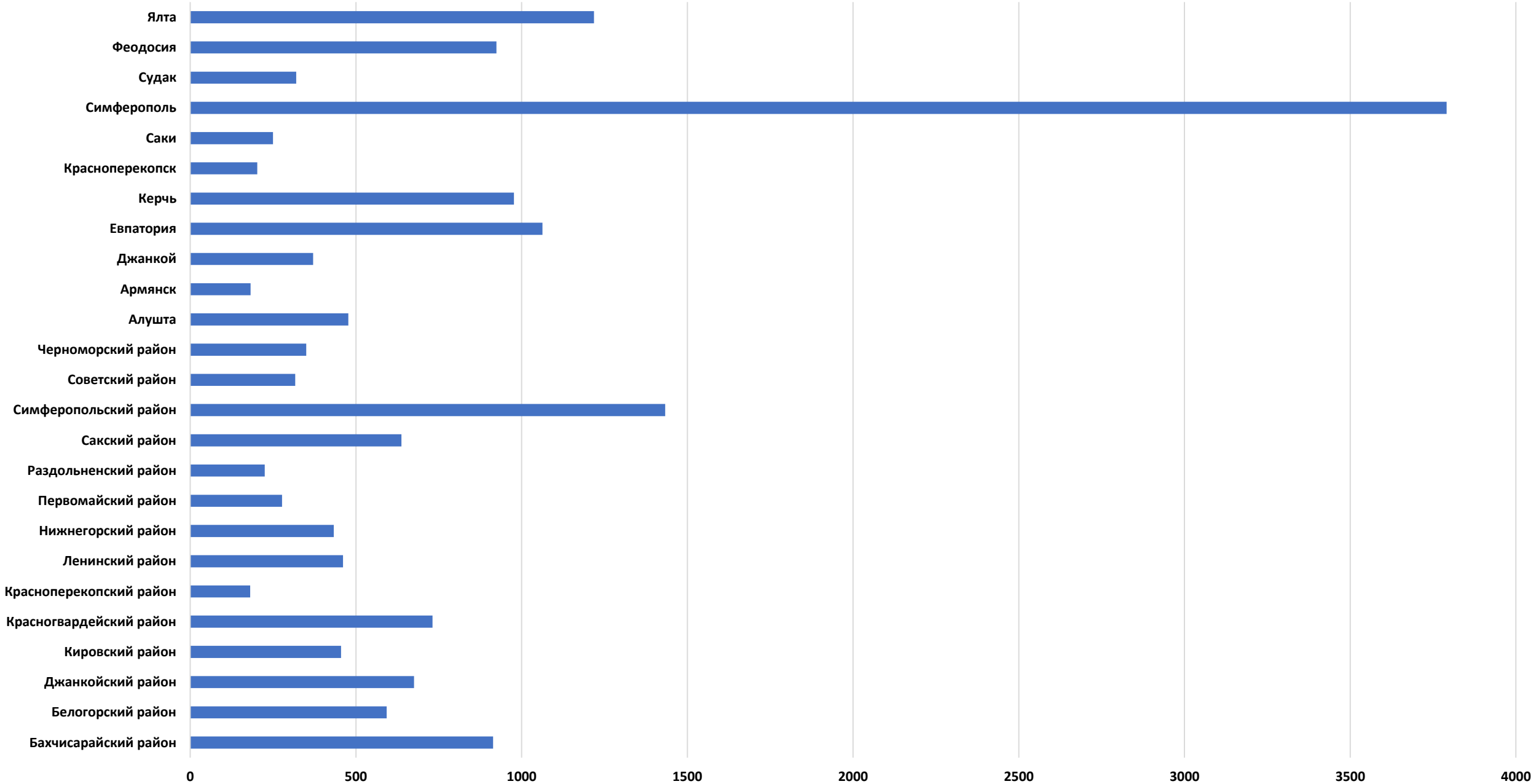
Заместитель председателя ПК по математике, старший эксперт ОГЭ  
зам. директора МБОУ «СОШ № 12» им. И.П.Крыжановского»

г. Симферополя

# Количество участников экзаменов по математике в 2022-2024 г.г

Экзамен	2022 г.		2023 г.		2024 г.	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
ОГЭ	20404	97,81%	19758	97,72%	17457	96,78%
ГВЭ-9	457	2,19%	462	2,28%	581	3,22%

# Количество участников ОГЭ по математике по АТЕ



## Шкала пересчета первичного балла за экзаменационные работы ОГЭ в пятибалльную систему оценивания, установленная в субъекте Российской Федерации

- **Обоснование изменения шкалы региона по отношению к шкале, рекомендуемой РОН**

В соответствии с пунктом п.25 Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования с учетом результатов ОГЭ за 2023 год и с целью уменьшения количества неудовлетворительных результатов ГИА-9

№ п/п	Учебный предмет	Суммарные первичные баллы							
		Отметка «2»		Отметка «3»		Отметка «4»		Отметка «5»	
		Шкала РОН	Шкала ОИВ	Шкала РОН	Шкала ОИВ	Шкала РОН	Шкала ОИВ	Шкала РОН	Шкала ОИВ
1.	Математика	0 – 7	0-5	8 – 14, из них не менее 2 баллов получено за выполнение заданий по геометрии	6-14 из них не менее 1 балла получено за выполнение заданий по геометрии	15 – 21, из них не менее 2 баллов получено за выполнение заданий по геометрии		22 – 31, не менее 2 баллов получено за выполнение заданий по геометрии	

## Динамика результатов ОГЭ по математике

Получили отметку	2022 г.		2023 г.		2024 г.	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%
«2»	836	4,08%	215	1,09%	1284	7,36%
«3»	8866	43,23%	5034	25,42%	3109	17,81%
«4»	9747	47,52%	12422	62,73%	11517	65,97%
«5»	1061	5,17%	2132	10,77%	1547	8,86%

# Распределение по баллам по АТЕ



# Перечень ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты

## ОО с показателем 100% качества

- **ГБОУ РК «Крымская гимназия-интернат для одаренных детей»**
- **МБОУ «Мельничновская средняя школа» Белогорского района**
- **ЧОУ «Крымская республиканская гимназия-школа-сад «Консоль» города Симферополя**
- **ЧОУ «Симферопольская международная школа» города Симферополя**

## ОО с показателем качества больше 90% , но менее 100%

- МБОУ «Лицей № 1» города Симферополя
- МБОУ «Ялтинская средняя школа № 12 с углублённым изучением иностранных языков» города Ялты
- МБОУ «Средняя общеобразовательная школа им. И.П. Клименко № 24 с углубленным изучением иностранных языков» города Симферополя
- МБОУ «Средняя общеобразовательная школа-детский сад «Лингвист» города Симферополя
- ЧОУ «Школа Воронцова» города Симферополя
- МБОУ «Школа-гимназия № 10 им. Э.К. Покровского» города Симферополя
- МБОУ города Керчи «Школа-гимназия № 1 имени Героя Советского Союза Е.И. Деминой»
- МБОУ «Старокрымский учебно-воспитательный комплекс № 1 «Школа-гимназия» имени братьев-партизан Стояновых» Кировского района
- ГБОУ РК «Керченский учебно-воспитательный комплекс-интернат-лицей искусств»
- МОУ «Изумрудновская школа» Джанкойского района
- МБОУ «Гимназия № 8» города Евпатории
- МБОУ «Сусанинская школа» Первомайского р-на
- МОУ «Овощновская школа» Джанкойского р-на
- ГБОУ РК «Евпаторийская санаторная школа-интернат»
- МБОУ «Окуневская средняя школа им. Дьяченко Ф.С.» Черноморского района
- МБОУ «Карьерновская средняя школа» Сакского района



# Перечень ОО, продемонстрировавших самые низкие результаты

	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)
1	МБОУ «Черновская школа» Первомайского р-на	60,00%	30,00%
2	МБОУ «Тепловская школа» Симферопольского р-на	37,50%	43,75%
3	МБОУ «Чкаловская средняя общеобразовательная школа имени И.Т. Неровича» Нижнегорского района	35,71%	42,86%
4	МБОУ «Земляничненская средняя школа» Белогорского района	33,33%	58,33%
5	МОУ «Стальновская школа» Джанкойского района	31,82%	50,00%
6	МБОУ «Журавская общеобразовательная школа» Кировского района	31,58%	57,89%
7	МБОУ «Калиновская средняя общеобразовательная школа» Ленинского района	31,58%	31,58%
8	МБОУ «Котельниковская школа» Красногвардейского района	31,25%	43,75%
9	МБОУ «Синицынская общеобразовательная школа» Кировского района	31,25%	43,75%
10	МБОУ «Каштановская средняя общеобразовательная школа им. Цыганка Н.А.» Бахчисарайского района	31,03%	58,62%
11	МОУ «Просторненская школа имени Ивана Яцуненко» Джанкойского района	30,77%	46,15%

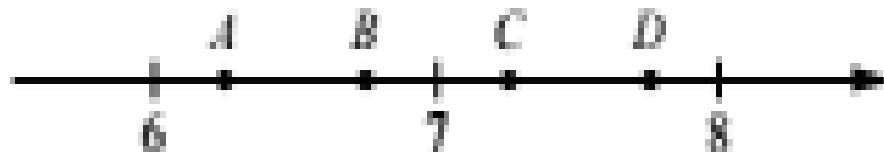
	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)
1	МБОУ «Правдовская школа» Первомайского района	29,41%	58,82%
2	МБОУ «Новоселовская школа» Симферопольского района	29,41%	52,94%
3	МБОУ «Первомайская школа» Симферопольского района	28,95%	60,53%
4	МБОУ «Червоновская средняя общеобразовательная школа-детский сад» Нижнегорского района	28,57%	64,29%
5	МБОУ «Штормовская школа-гимназия» Сакского района	28,57%	64,29%
6	МБОУ «Семисотская средняя общеобразовательная школа» Ленинского района	28,57%	52,38%
7	МОУ «Майская школа» Джанкойского района	28,00%	60,00%
8	МОУ «Светловская школа» Джанкойского района	27,78%	55,56%
9	МБОУ «Гвардейская школа № 1» Симферопольского р-на	27,42%	58,06%

# Тенденции изменения показателей в 2023 и 2024 году

показатель	2023,%	2024,%	динамика,%
Качество	73,5	74,8	+1,5
Средний балл	3,83	3,76	-0,07
Обученность	98,91	92,64	-6,27
Выполнение заданий базового уровня	82,46	81,68	-0,78
Выполнение заданий повышенного уровня	10,51	7,42	-3,09
Выполнение заданий высокого уровня	1,78	0,5	-1,28

# 8 заданий, доступных большинству учащихся

На координатной прямой отмечены точки  $A$ ,  $B$ ,  $C$ ,  $D$ . Одна из них соответствует числу  $\sqrt{53}$ . Какая это точка?



1) точка  $A$

2) точка  $B$

3) точка  $C$

4) точка  $D$

№ задания	Умение	ЭС	% выполнения для группы учащихся, выполнивших работу на «4», «5»	% выполнения для группы учащихся, выполнивших работу на «3»	% выполнения для группы учащихся, выполнивших работу на «2»
№ 7	сравнивать числа	сравнение рациональных чисел	более 90	83,79	35,69

# 8 заданий, доступных большинству учащихся

Решите уравнение  $x^2 - 11x + 30 = 0$

Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите меньший из корней

№ задания	Умение	ЭС	% выполнения для группы учащихся, выполнивших работу на «4», «5»	% выполнения для группы учащихся, выполнивших работу на «3»	% выполнения для группы учащихся, выполнивших работу на «2»
№ 9	решать простейшие уравнения с дополнительными условиями	Квадратные уравнения	98,5%	63,47	14,62

# 8 заданий, доступных большинству учащихся

В фирме такси в данный момент свободно 15 машин: 4 чёрных, 3 жёлтых и 3 зелёных. По вызову выехала одна машина, случайно оказавшаяся ближе всего к заказчику. Найдите вероятность того, что к нему приедет жёлтое такси

№ задания	Умение	ЭС	% выполнения для группы учащихся, выполнивших работу на «4», «5»	% выполнения для группы учащихся, выполнивших работу на «3»	% выполнения для группы учащихся, выполнивших работу на «2»
№10	находить вероятность случайного события, исследовать простейшие математические	Вероятности простейших событий	96,3	58,49	12,05

# 8 заданий, доступных большинству учащихся

Установите соответствие между функциями и их графиками.

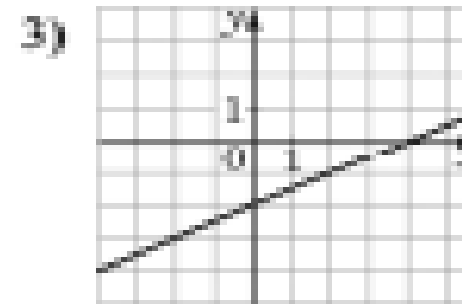
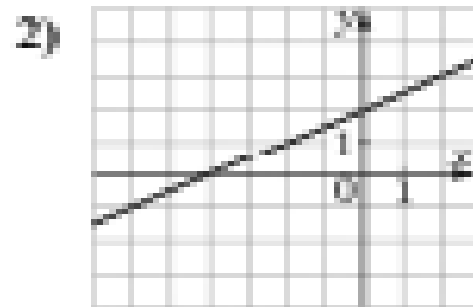
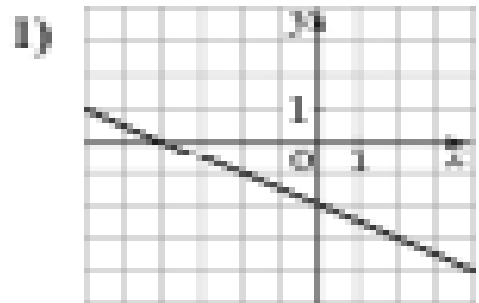
**ФУНКЦИИ**

А)  $y = \frac{1}{2}x - 2$

Б)  $y = \frac{1}{2}x + 2$

В)  $y = -\frac{1}{2}x - 2$

**ГРАФИКИ**



№ задания	Умение	ЭС	% выполнения для группы учащихся, выполнивших работу на «4», «5»	% выполнения для группы учащихся, выполнивших работу на «3»	% выполнения для группы учащихся, выполнивших работу на «2»
№ 11	определять свойства функций по графику	Функция, её график, геометрический смысл коэффициентов	95,2	51,25	15,71

# 8 заданий, доступных большинству учащихся

Центростремительное ускорение при движении по окружности (в  $\text{м/с}^2$ ) вычисляется по формуле  $a = \omega^2 R$ , где  $\omega$  — угловая скорость (в  $\text{с}^{-1}$ ),  $R$  — радиус окружности (в метрах). Пользуясь этой формулой, найдите радиус  $R$ , если угловая скорость равна  $6 \text{ с}^{-1}$ , а центростремительное ускорение равно  $72 \text{ м/с}^2$ . Ответ дайте в метрах.

№ задания	Умение	ЭС	% выполнения для группы учащихся, выполнивших работу на «4», «5»	% выполнения для группы учащихся, выполнивших работу на «3»	% выполнения для группы учащихся, выполнивших работу на «2»
№12	осуществлять расчеты величин по готовым формулам	представление зависимости между величинами в виде формул	96,6	46,5	19,13

# 8 заданий, доступных большинству учащихся

Укажите решение системы неравенств

$$\begin{cases} -35 + 5x > 0, \\ 6 - 3x > -3. \end{cases}$$

1) нет решений

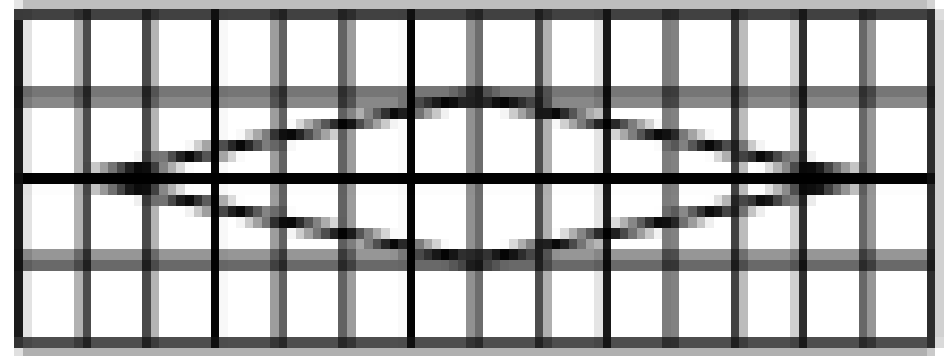


№ задания	Умение	ЭС	% выполнения для группы учащихся, выполнивших работу на «4», «5»	% выполнения для группы учащихся, выполнивших работу на «3»	% выполнения для группы учащихся, выполнивших работу на «2»
№ 13	решать простейшие неравенства	система линейных неравенств, геометрическая интерпретация неравенств на числовой прямой	95,6	51,19	21,31



# 8 заданий, доступных большинству учащихся

На клетчатой бумаге с размером клетки  $1 \times 1$  изображён ромб. Найдите длину его большей диагонали.



№ задания	Умение	ЭС	% выполнения для группы учащихся, выполнивших работу на «4», «5»	% выполнения для группы учащихся, выполнивших работу на «3»	% выполнения для группы учащихся, выполнивших работу на «2»
№ 18	решать планиметрические задачи на нахождение величин	ромб	96,3	69,32	5,83

# 8 заданий, доступных большинству учащихся

Какие из утверждений верны ?

- 1) Средняя линия трапеции равна сумме её оснований.
- 2) Площадь треугольника меньше произведения двух его сторон
- 3) Диагонали ромба перпендикулярны.

В ответ запишите номера выбранных утверждений без пробелов, запятых и других дополнительных символов

№ задания	Умение	ЭС	% выполнения для группы учащихся, выполнивших работу на «4», «5»	% выполнения для группы учащихся, выполнивших работу на «3»	% выполнения для группы учащихся, выполнивших работу на «2»
№ 19	оценивать логическую правильность рассуждений	определение и свойства ромба, трапеции, понятия площадь и ее нахождение с помощью формулы	96,4	71,16	13,84

# Освоение выпускниками основных содержательных элементов

## На высоком уровне (КЭС)

- 1. (числа и вычисления);
- 3.(уравнения и неравенства);
- 6. (графические интерпретации уравнений и их систем);
- 8.(статистика и теория вероятностей, частота события, вероятность)

## На недостаточном уровне (КЭС)

- 4.2(арифметическая и геометрическая прогрессии)
- 5.1 (числовые функции);
- 7.4.(вписанные и описанные окружности относительно правильного многоугольника);
- 7.5.(площадь и её свойства. Площадь прямоугольника).

# Задания , выполнение которых вызвало затруднения

• № 14

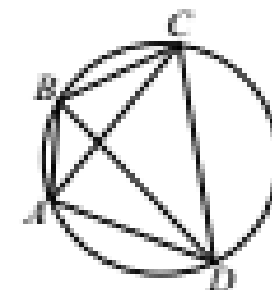
выполнили 79%

В амфитатре 18 рядов, причём в каждом следующем ряду на одно и то же число мест больше, чем в предыдущем. В третьем ряду 24 места, а в шестом ряду 33 места. Сколько мест в последнем ряду амфитатра?

№ 16

выполнили 76%

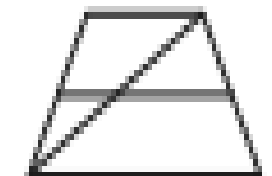
Четырёхугольник  $ABCD$  вписан в окружность. Угол  $ABC$  равен  $134^\circ$ , угол  $CAD$  равен  $81^\circ$ . Найдите угол  $ABD$ . Ответ дайте в градусах.



№ 17

выполнили 75%

Основания трапеции равны 16 и 17. Найдите больший из отрезков, на которые делит среднюю линию этой трапеции одна из её диагоналей.



# Недостаточны знания по следующим элементам содержания и общеучебным навыкам

- Числа и вычисления (недостаток вычислительной культуры с обыкновенными дробями),
- Уравнения, неравенства и их системы (не знание свойств равносильности),
- Отношение, выражение отношения в процентах (представление процентов в виде десятичной дроби),
- Не умение решать практические задачи, планиметрические задачи на вычисление угла, площади, длины отрезка (неумение использовать приложенный к работе справочный материал).
- Низкий уровень самоконтроля
- Недостаточная доказательность утверждений
- Недостаточно устойчивые навыки использования основных математических методов и алгоритмов

# Дифференцированный подход

Работа со «слабыми» учащимися (показывающими низкие образовательные результаты) может быть организована по следующему принципу:

- пробудить интерес к предмету путем использования заданий базового уровня сложности, заданий на смекалку, практико-ориентированные задачи;
- делить задание на простые составные части. Например, задание 6 по арифметике включает в себя знание законов чисел. Необходимо сначала отрабатывать каждое правило отдельно (сложение целых чисел, сложение дробей, умножение дробей, деление дробей), и лишь потом решать задание целиком.

Принципы организации работы с учащимися со «средними» способностями:

- развивать устойчивый интерес к предмету;
- систематизировать имеющиеся знания, отработать навык их практического применения на решении типовых задач;
- актуализировать имеющиеся знания для успешного изучения нового материала;
- формулировать умение самостоятельно работать над заданием с опорой на уже имеющийся опыт.

# Рекомендации по совершенствованию преподавания учебного предмета для всех обучающихся

- в своей деятельности руководствоваться методическими рекомендациями, информацией, размещенными на официальном сайте ФГБНУ ФИПИ максимально приближать структуру проводимых проверочных работ к структуре КИМ ОГЭ
- при подготовке учащихся к ОГЭ целесообразно изучать методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ОГЭ двух или трех последних лет ([www.fipi.ru](http://www.fipi.ru), [www.krippa.ru](http://www.krippa.ru));
- включать в дидактические материалы уроков задачи из открытого банка задания базового уровня для подготовки к ГИА ([www.fipi.ru](http://www.fipi.ru)) в соответствии с программой обучения курса, начиная с 5 класса.
- формировать на уроках и во внеурочной деятельности навыки самоконтроля, навыки устной и письменной математической речи, осмысленного чтения текста, умение его анализировать, сопоставлять и делать выводы, используя математические факты;