

ГИА-2026: АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ГИА 2026. ОСОБЕННОСТИ
ПОДГОТОВКИ К ГИА ПО МАТЕМАТИКЕ В 2027 ГОДУ.
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ УЧИТЕЛЕЙ МАТЕМАТИКИ
ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ПРЕПОДАВАНИЯ УЧЕБНОГО
ПРЕДМЕТА



ЗОЛОТАЯ ИРИНА ГЕОРГИЕВНА

УЧИТЕЛЬ МАТЕМАТИКИ МБОУ СОШ № 10 С УИОП

ИЗМЕНЕНИЯ В КИМ ЕГЭ

- **2026 год**

- Федеральный институт Педагогических измерений (ФИПИ) официально сообщил: в 2026 году школьников ждут знакомые форматы ОГЭ, ГВЭ и ЕГЭ.
- Структура и содержание контрольных измерительных материалов останутся прежними, без кардинальных изменений. Проекты документов уже опубликованы на сайте организации.

- **2027 год**

- В 2027 году в профильной математике станет 20 заданий вместо 19, максимум — 33 балла вместо 32. Появятся новые позиции: № 6 (случайная величина и математическое ожидание), № 13 в части 1 (финансовые задачи) и № 17 в части 2 (моделирование с алгеброй и анализом). Задание на экстремум (№ 12 в 2026) уходит, а развёрнутый кредит из части 2 переезжает в часть 1 в упрощённом виде..

Математика (профильный уровень)

Краткая характеристика содержания КИМ

Изменения в КИМ ЕГЭ 2026 года в сравнении с 2025 годом отсутствуют.

Экзаменационная работа состояла из двух частей и включала в себя 19 заданий, которые различались по содержанию, сложности и количеству заданий.

В таблице приведено распределение заданий по частям экзаменационной работы.

Часть работы	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за выполнение заданий данной части от максимального первичного балла за всю работу, равного 32	Тип заданий
Часть 1	12	12	37,5	С кратким ответом
Часть 2	7	20	62,5	С развернутым ответами
Итого	19	32	100	

Сведения о результатах ЕГЭ в 2026 году. Динамика результатов ЕГЭ по учебным предметам за последние три года

	Русский язык			Математика (профильный уровень)			Математика (базовый уровень)		
	2023/24 уч. год	2024/25 уч. год	2025/26 уч. год	2023/24 уч. год	2024/25 уч. год	2025/26 уч. год	2023/24 уч. год	2024/25 уч. год	2025/26 уч. год
	2374	2366	2379	931	994	1095	1444	1372	1282
Не достигли минимального балла (чел.)	7	5	9	2	5	8	26	28	37
Доля не достигших минимального балла (%*)	0,3%	0,2%	0,4%	0,2%	0,5%	0,7%	1,8%	2,0%	2,9%
Из них обучавшихся по программам углубленного уровня изучения предметов в профильных классах (чел.)	0			0	2	2			
Доля не достигших минимального балла и обучавшихся по программам углубленного уровня изучения предметов в профильных классах (%**)	0,0%			0,0%	0,2%	0,2%			
Средний балл по городу	61,2	58,2	62,3	63,4	63	66,7	4	3,9	3,7
Средний балл среди обучавшихся по программам углубленного уровня изучения предметов в профильных классах	68,2			69,6	67,9	71,7			
Средний балл среди обучавшихся по программам базового уровня изучения предметов	60,8	58,2	62,3	55,5	56,6	59,5			3,7
Получили от 81 до 100 баллов	333	185	325	140	88	206			
Доля получивших от 81 до 100 баллов (%*)	14,0%	7,8%	13,7%	15,0%	8,9%	18,8%			
Из них обучавшихся по программам углубленного уровня изучения предметов в профильных классах (чел.)	29			121	79	180			
Доля обучавшихся по программам углубленного уровня изучения предметов в профильных классах, получивших от 81 до 100 баллов (%**)	8,7%			86,4%	89,8%	87,4%			
Получили 100 баллов	3	2	1	1	2	2			
Доля получивших 100 баллов (%*)	0,1%	0,1%	0,04%	0,1%	0,2%	0%			

профильные классы с изучением предмета на углубленном уровне отсутствовали

РЕЗУЛЬТАТЫ УЧАСТНИКОВ ЕГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ (ПРОФИЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ)

РЕЗУЛЬТАТЫ УЧАСТНИКОВ ЕГЭ ЗА ТРИ УЧЕБНЫХ ГОДА

Наименование ОУ	Общее количество участников			Не преодолели мин. порог						Получили тестовый балл																		из них 100 баллов (кол-во)		
										от мин.балла до 60 баллов						от 61 до 80 баллов						от 81 до 100 баллов								
	количество			% от общего кол-			количество			% от общего кол-ва			количество			% от общего кол-ва			количество			% от общего кол-ва								
	2023/24 уч.г	2024/25 уч.г	2025/26 уч.г	2023/24 уч.г	2024/25 уч.г	2025/26 уч.г	2023/24 уч.г	2024/25 уч.г	2025/26 уч.г	2023/24 уч.г	2024/25 уч.г	2025/26 уч.г	2023/24 уч.г	2024/25 уч.г	2025/26 уч.г	2023/24 уч.г	2024/25 уч.г	2025/26 уч.г	2023/24 уч.г	2024/25 уч.г	2025/26 уч.г	2023/24 уч.г	2024/25 уч.г	2025/26 уч.г	2023/24 уч.г	2024/25 уч.г	2025/26 уч.г			
Гимназия «Лаборатория Салахова»	48	48	33				0%	0%	0%	9	3	2	19%	6%	6%	16	26	17	33%	54%	52%	23	19	14	48%	40%	42%			
Гимназия № 2	41	42	50			1	0%	0%	2%	8	12	12	20%	29%	24%	23	27	30	56%	64%	60%	10	3	7	24%	7%	14%			
Гимназия им. Ф.К. Салманова	37	53	55			1	0%	0%	2%	14	21	17	38%	40%	31%	17	25	26	46%	47%	47%	6	7	11	16%	13%	20%			
Итого по гимназиям	126	143	138	0	0	2	0%	0%	1%	31	36	31	25%	25%	22%	56	78	73	44%	55%	53%	39	29	32	31%	20%	23%	0	0	0
Лицей № 1	36	39	45				0%	0%	0%	8	3	6	22%	8%	13%	20	21	20	56%	54%	44%	8	15	19	22%	38%	42%		2	
СЕНЛ	73	61	83		1		0%	2%	0%	14	11	13	19%	18%	16%	38	43	46	52%	70%	55%	21	6	24	29%	10%	29%	1		
Лицей № 3	34	46	41				0%	0%	0%	10	14	8	29%	30%	20%	19	30	21	56%	65%	51%	5	2	12	15%	4%	29%			
Лицей им. г-м Хисматулина В.И.	16	11	24				0%	0%	0%	10	4	9	63%	36%	38%	3	6	12	19%	55%	50%	3	1	3	19%	9%	13%			
Итого по лицеям	159	157	193	0	1	0	0%	1%	0%	42	32	36	26%	20%	19%	80	100	99	50%	64%	51%	37	24	58	23%	15%	30%	1	2	0
СОШ №10 с УИОП	29	28	37				0%	0%	0%		2	2	0%	7%	5%	18	17	13	62%	61%	35%	11	9	22	38%	32%	59%			1
СОШ №46 с УИОП	39	42	62				0%	0%	0%	10	13	8	26%	31%	13%	20	26	24	51%	62%	39%	9	3	30	23%	7%	48%			1
Итого по СОШ с УИОП	68	70	99	0	0	0	0%	0%	0%	10	15	10	15%	21%	10%	38	43	37	56%	61%	37%	20	12	52	29%	17%	53%	0	0	2
НОУ ЧОУ		4	9				0%	0%	0%		2	1		50%	11%		2	6		50%	67%			2		0%	22%			
Итого по иным ОУ	0	4	9	0	0	0	0%	0%	0%	0	2	1	0%	50%	11%	0	2	6	0%	50%	67%	0	0	2	0%	0%	22%	0	0	0

Наименование ОУ	Общее количество участников			Не преодолели мин. Порог						Получили тестовый балл																		из них 100 баллов		
										от мин.балла до 60 баллов						от 61 до 80 баллов						от 81 до 100 баллов								
										количество			% от общего кол-ва			количество			% от общего кол-ва			количество			% от общего кол-ва					
	2023/24 уч.г	2024/25 уч.г	2025/26 уч.г	2023/24 уч.г	2024/25 уч.г	2025/26 уч.г	2023/24 уч.г	2024/25 уч.г	2025/26 уч.г	2023/24 уч.г	2024/25 уч.г	2025/26 уч.г	2023/24 уч.г	2024/25 уч.г	2025/26 уч.г	2023/24 уч.г	2024/25 уч.г	2025/26 уч.г	2023/24 уч.г	2024/25 уч.г	2025/26 уч.г	2023/24 уч.г	2024/25 уч.г	2025/26 уч.г	2023/24 уч.г	2024/25 уч.г	2025/26 уч.г			
СОШ №1	40	22	52				0%	0%	0%	12	4	20	30%	18%	38%	24	16	29	60%	73%	56%	4	2	3	10%	9%	6%			
СОШ №3	12	14	13			1	0%	0%	8%	5	8	7	42%	57%	54%	7	5	5	58%	36%	38%		1		0%	7%	0%			
СОШ №4	3	7	7				0%	0%	0%	2	4	4	67%	57%	57%	1	3	3	33%	43%	43%				0%	0%	0%			
СОШ №5	20	16	14				0%	0%	0%	12	8	5	60%	50%	36%	5	8	8	25%	50%	57%	3		1	15%	0%	7%			
СОШ №6	7	17	17				0%	0%	0%	3	12	9	43%	71%	53%	3	5	7	43%	29%	41%	1		1	14%	0%	6%			
СОШ №7	16	21	20				0%	0%	0%	5	12	10	31%	57%	50%	9	8	10	56%	38%	50%	2	1		13%	5%	0%			
СОШ №8	13	10	1				0%	0%	0%	6	5		46%	50%	0%	5	4	1	38%	40%	100%	2	1		15%	10%	0%			
СШ №9	27	24	23			2	0%	0%	9%	11	10	10	41%	42%	43%	14	13	10	52%	54%	43%	2	1	1	7%	4%	4%			
СШ №12	31	32	21				0%	0%	0%	21	18	12	68%	56%	57%	8	14	8	26%	44%	38%	2		1	6%	0%	5%			
СТШ	33	28	37				0%	0%	0%	16	17	5	48%	61%	14%	13	11	25	39%	39%	68%	4		7	12%	0%	19%			
СОШ №15	12	5	11				0%	0%	0%	9	2	3	75%	40%	27%	3	3	7	25%	60%	64%			1	0%	0%	9%			
СОШ №18	19	25	17	1			5%	0%	0%	13	11	3	68%	44%	18%	5	13	10	26%	52%	59%		1	4	0%	4%	24%			
СОШ №19	37	36	38				0%	0%	0%	14	12	17	38%	33%	45%	17	24	17	46%	67%	45%	6		4	16%	0%	11%			
СОШ №20	20	29	29			1	0%	0%	3%	13	15	21	65%	52%	72%	6	14	7	30%	48%	24%	1			5%	0%	0%			
СОШ №22	5	10	13		1		0%	10%	0%	3	7	5	60%	70%	38%	2	2	8	40%	20%	62%				0%	0%	0%			
СОШ №24	18	19	14				0%	0%	0%	11	7	7	61%	37%	50%	5	11	6	28%	58%	43%	2	1	1	11%	5%	7%			
СОШ №25	28	16	25		1		0%	6%	0%	18	12	8	64%	75%	32%	10	3	15	36%	19%	60%			2	0%	0%	8%			
СОШ №26	16	30	34			1	0%	0%	3%	7	15	20	44%	50%	59%	9	14	10	56%	47%	29%		1	3	0%	3%	9%			
СОШ №27	36	41	44			1	0%	0%	2%	22	21	15	61%	51%	34%	13	19	22	36%	46%	50%	1	1	6	3%	2%	14%			
СОШ №29	18	28	28				0%	0%	0%	11	13	9	61%	46%	32%	4	14	13	22%	50%	46%	3	1	6	17%	4%	21%			
СШ №31	23	51	59				0%	0%	0%	14	25	21	61%	49%	36%	9	21	33	39%	41%	56%		5	5	0%	10%	8%			
СОШ №32	27	26	25				0%	0%	0%	16	11	11	59%	42%	44%	11	14	12	41%	54%	48%		1	2	0%	4%	8%			
СОШ №44	57	45	59	1			2%	0%	0%	32	27	29	56%	60%	49%	19	15	26	33%	33%	44%	5	3	4	9%	7%	7%			
СОШ №45	58	64	55		1		0%	2%	0%	26	23	22	45%	36%	40%	26	37	23	45%	58%	42%	6	3	10	10%	5%	18%			
Итого по СОШ	576	616	656	2	3	6	0,3%	0,5%	1%	302	299	273	52%	49%	42%	228	291	315	40%	47%	48%	44	23	62	8%	4%	9%	0	0	0
Итого по городу	929	990	1095	3	4	8	0,3%	0,4%	1%	385	384	351	41%	39%	32%	402	514	530	43%	52%	48%	140	88	206	15%	9%	19%	1	2	2

ЗНАЧЕНИЕ СРЕДНЕГО ТЕСТОВОГО БАЛЛА В СРАВНЕНИИ ЗА ТРИ УЧЕБНЫХ ГОДА (ПО СООТВЕТСТВУЮЩИМ ТИПАМ ОУ)

ОУ	математика (профильный уровень)			динамика изменений		
	2023/24 уч. год	2024/25 уч. год	2025/26 уч. год	по отношению к 2022/23	по отношению к 2023/24	по отношению к 2024/25
Гимназия «Лаборатория Салахова»	75,8	77,9	78,4	6,5	2,1	0,5
Гимназия № 2	69,9	66,4	68,0	3,2	-3,5	1,7
Гимназия им. Ф.К. Салманова	66,2	64,2	67,1	7,6	-2,0	2,8
<i>Средний по гимназиям</i>	<i>71,0</i>	<i>69,5</i>	<i>70,1</i>	<i>6,0</i>	<i>-1,6</i>	<i>0,6</i>
Лицей № 1	71,5	76,8	77,5	4,1	5,3	0,7
СЕНЛ	73,0	68,8	73,6	7,5	-4,2	4,8
Лицей № 3	66,7	64,6	70,6	11,8	-2,1	6,0
Лицей им. г-м Хисматулина В.И.	62,0	65,1	68,0	9,5	3,1	2,9
<i>Средний по лицеям</i>	<i>70,2</i>	<i>68,8</i>	<i>73,2</i>	<i>7,5</i>	<i>-1,4</i>	<i>4,4</i>
СОШ №10 с УИОП	80,4	77,3	81,5	10,2	-3,1	4,3
СОШ №46 с УИОП	69,9	65,8	78,2	13,1	-4,1	12,3
<i>Средний по СОШ с УИОП</i>	<i>74,4</i>	<i>71,5</i>	<i>79,4</i>	<i>10,9</i>	<i>-2,8</i>	<i>7,9</i>
НОУ ЧОУ		67,0	72,1			5,1
75,8	значение среднего тестового балла выше ср.тестового балла по соответствующему типу ОУ			-10,3	значение среднего тестового балла ниже результата прошлого года	
73,2	значение среднего тестового балла ниже ср.тестового балла по соответствующему типу ОУ			3,2	значение среднего тестового балла выше результата прошлого года	

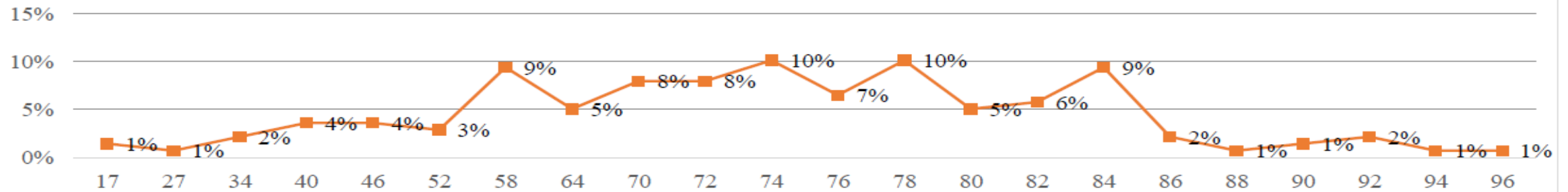
ОУ	математика (профильный уровень)			динамика изменений		
	2023/24 уч.год	2024/25 уч.год	2025/26 уч. год	по отношению к 2022/23	по отношению к 2023/24	по отношению к 2024/25
СОШ №1	67,0	68,8	64,8	8,7	1,8	-4,0
СОШ №3	62,5	55,9	52,9	16,8	-6,6	-3,0
СОШ №4	48,3	56,1	59,7	-9,9	7,8	3,6
СОШ №5	55,4	58,4	65,9	7,9	3,1	7,4
СОШ №6	64,3	51,8	59,1	14,5	-12,5	7,4
СОШ №7	66,2	57,1	58,4	17,6	-9,1	1,3
СОШ №8	63,1	60,8	64,0	8,3	-2,3	3,2
СШ №9	61,5	62,8	57,2	14,4	1,2	-5,5
СШ №12	54,6	57,1	58,6	-1,7	2,5	1,6
СТШ	62,4	56,0	72,4	7,7	-6,4	16,5
СОШ №15	53,4	59,0	64,5	0,9	5,6	5,5
СОШ №18	51,6	60,2	67,7	7,1	8,6	7,5
СОШ №19	66,0	63,6	63,5	12,8	-1,4	-0,1
СОШ №20	52,4	55,2	49,3	4,6	2,8	-5,9
СОШ №22	52,8	43,7	61,1	12,2	-9,1	17,4
СОШ №24	53,1	61,8	57,8	2,5	8,7	-4,1
СОШ №25	53,6	48,8	65,9	-2,8	-4,9	17,2
СОШ №26	57,9	61,3	57,6	11,6	3,3	-3,7
СОШ №27	55,3	59,0	62,1	-1,2	3,8	3,0
СОШ №29	57,0	61,9	68,5	-1,4	4,9	6,6
СШ №31	55,3	60,7	63,7	7,0	5,5	3,0
СОШ №32	57,4	61,0	60,8	0,3	3,6	-0,2
СОШ №44	55,6	56,2	60,1	5,7	0,6	3,9
СОШ №45	61,6	61,8	64,0	6,8	0,2	2,2
Средний по СОШ	58,6	59,2	62,1	6,5	0,6	2,9
Средний по городу	63,4	63,0	66,7	7,3	-0,4	3,7
75,8	значение среднего тестового балла выше ср.тестового балла по соответствующему типу ОУ			-10,3	значение среднего тестового балла ниже результата прошлого года	
73,2	значение среднего тестового балла ниже ср.тестового балла по соответствующему типу ОУ			3,2	значение среднего тестового балла выше результата прошлого года	

ЗНАЧЕНИЕ СРЕДНЕГО ТЕСТОВОГО БАЛЛА В РАЗРЕЗЕ ОУ, РЕАЛИЗУЮЩИХ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УГЛУБЛЕННОМ (ПРОФИЛЬНОМ) УРОВНЕ

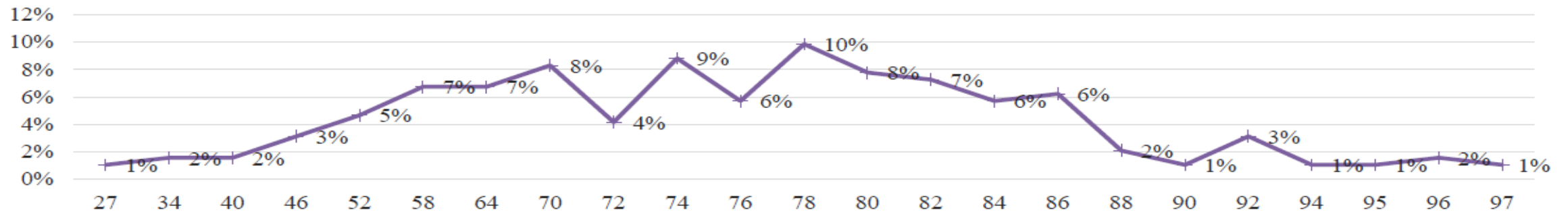
ОУ	Средний тестовый балл		
	По ОУ	среди учащихся, изучавших предмет на углубленном (профильном) уровне	среди учащихся, изучавших предмет на базовом уровне
Гимназия "Лаборатория Салахова"	78,4	78,4	
Гимназия № 2	68,0	70,4	64,8
Гимназия им. Ф.К. Салманова	67,1	71,9	62,4
Лицей № 1	77,5	77,7	76,9
СЕНЛ	73,6	73,5	82,0
Лицей № 3	70,6	78,6	58,1
Лицей им. г-м Хисматулина В.И.	68,0	70,8	61,1
СОШ № 10 с УИОП	81,5	84,5	70,8
СОШ № 46 с УИОП	78,2	80,6	67,1
СОШ № 1	64,8	67,2	53,3
СОШ № 5	65,9	68,2	60,0
СОШ № 6	59,1	58,4	62,7
СТШ	72,4	73,3	67,2
СОШ № 18	67,7	67,7	
СОШ № 25	65,9	70,2	52,3
СОШ № 26	57,6	57,4	64,0
СОШ № 27	62,1	67,2	54,7
СОШ № 29	68,5	68,4	72,0
СШ № 31	63,7	72,7	54,5
СОШ № 44	60,1	65,8	56,4
СОШ № 45	64,0	64,8	59,8
Средний тестовый балл	66,7	71,7	59,5
	показатель выше среднего по городу		

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕСТОВОГО БАЛЛА ЕГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ ПО СООТВЕТСТВУЮЩИМ ТИПАМ ОУ

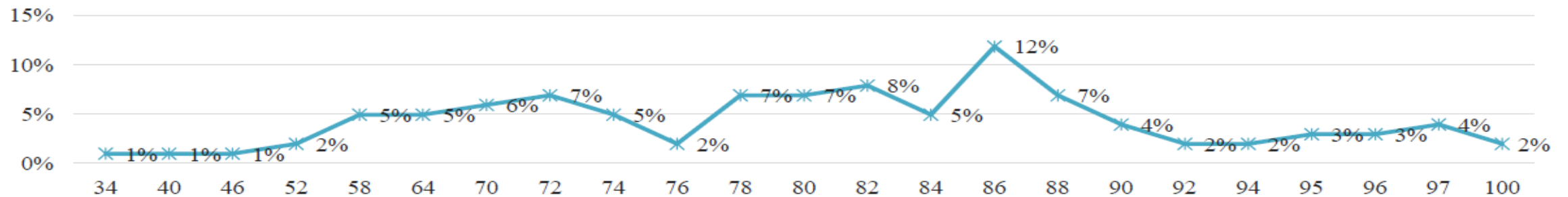
Распределение среднего тестового балла среди выпускников гимназий



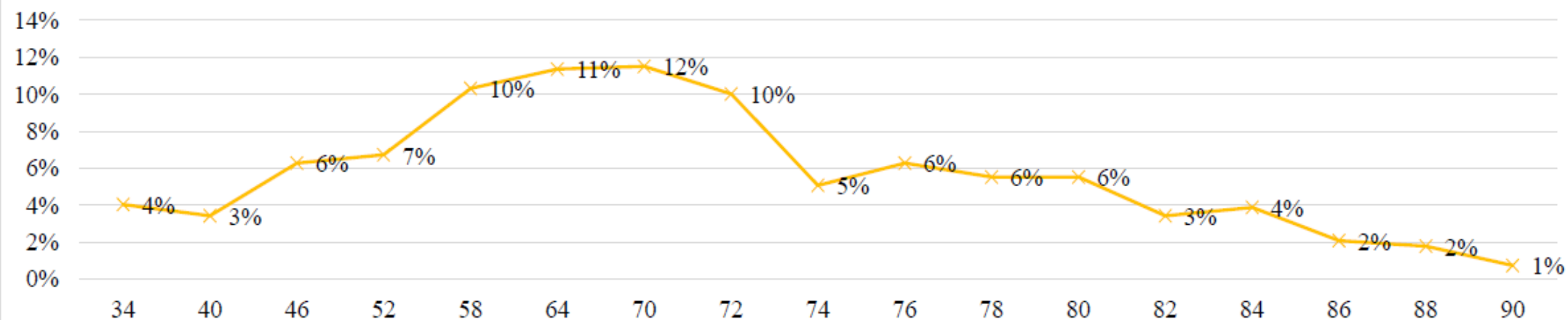
Распределение среднего тестового балла среди выпускников лицеев



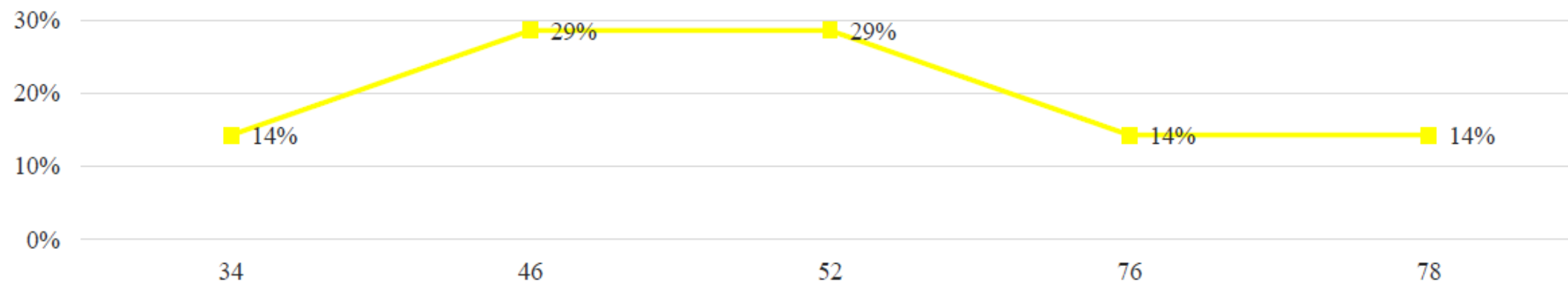
Распределение среднего тестового балла среди выпускников СОШ с УИОП



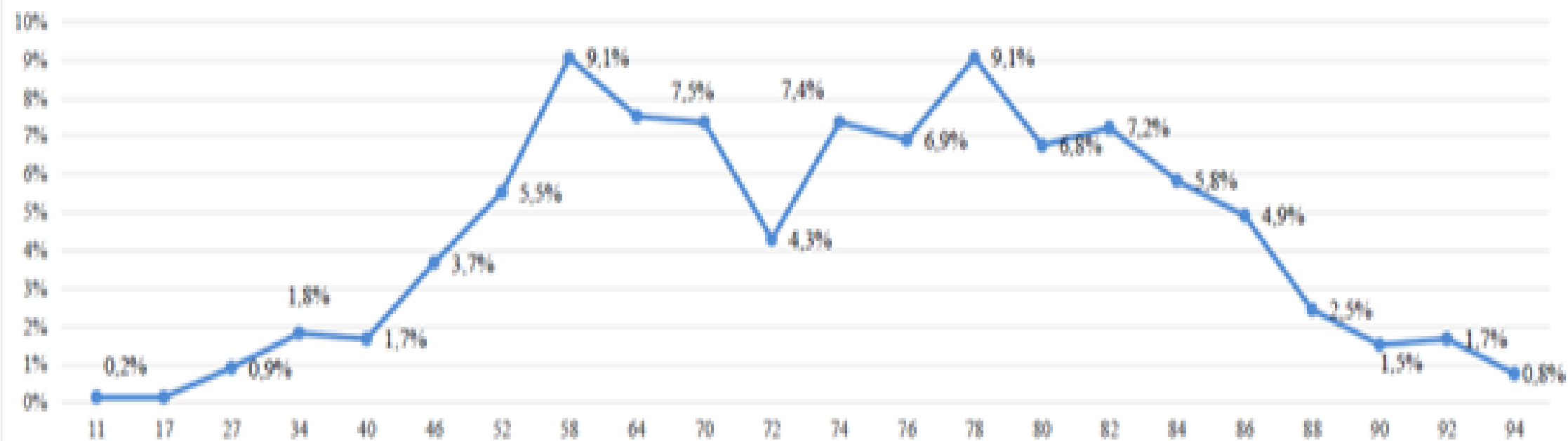
Распределение среднего тестового балла среди выпускников СОШ



Распределение среднего тестового балла среди выпускников иных ОУ

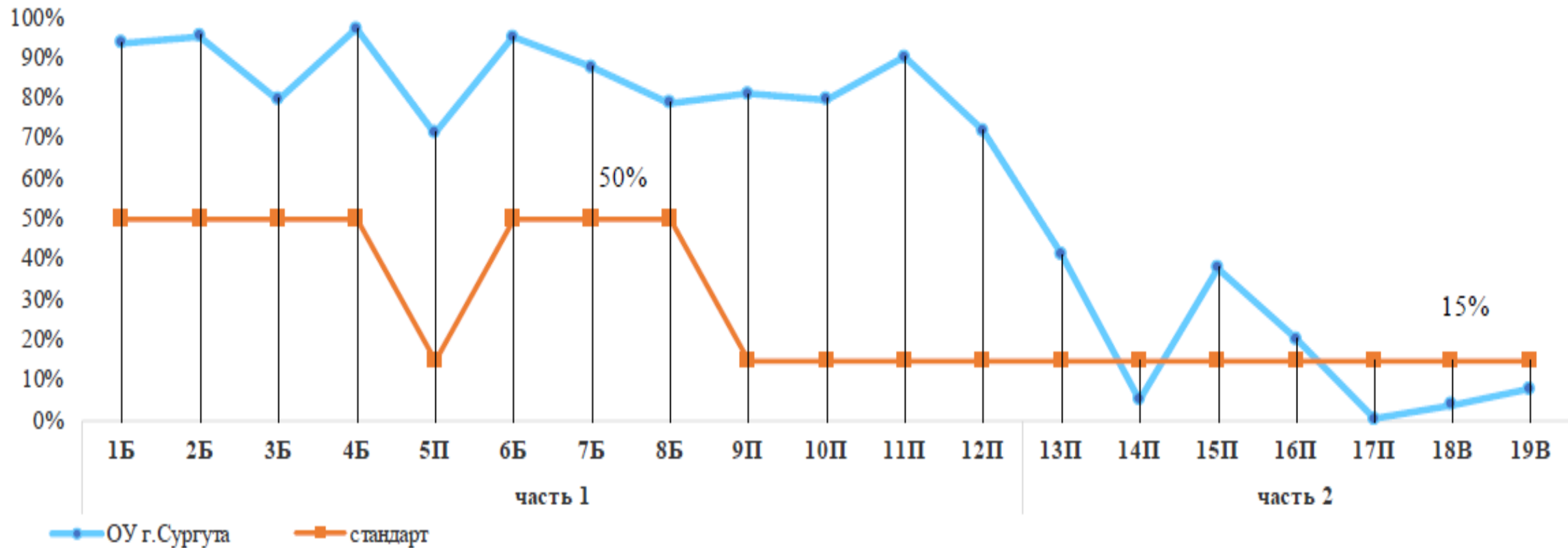


Распределение среднего тестового балла среди выпускников, изучавших математику по программе углубленного (профильного уровня)



ПОЭЛЕМЕНТНЫЙ АНАЛИЗ ВЫПОЛНЕНИЯ ЕГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ (ПРОФИЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ)

Решаемость заданий КИМов ЕГЭ по математике
(профильный уровень) учащимися ОУ г.Сургут



Поэлементный анализ выполнения ЕГЭ по математике (профильный уровень) в разрезе ОУ2026/ 2025г

ОУ	Часть 2										Часть 2								
	1Б	2Б	1П	12П	13П	14П	15П	16П	17П	18В	19В	12П	13П	14П	15П	16П	17П	18В	19В
Гимназия "Лаборатория Салахова"	88%	98%	40%	88%	68%	19%	70%	45%	0%	15%	11%	88%	70%	18%	58%	27%	31%	6%	2%
Гимназия № 2	71%	100%	5%	78%	44%	0%	38%	19%	0%	3%	5%	83%	49%	5%	31%	2%	5%	1%	2%
Гимназия им. Ф.К. Салманова	81%	96%	3%	69%	49%	0%	44%	20%	2%	0%	10%	68%	34%	7%	25%	10%	16%	2%	1%
Лицей № 1	90%	100%	5%	87%	68%	33%	62%	42%	2%	16%	12%	87%	77%	9%	56%	21%	37%	8%	5%
СЕНЛ	79%	98%	4%	82%	64%	4%	54%	33%	0%	6%	11%	80%	46%	4%	23%	10%	17%	5%	1%
Лицей № 3	67%	98%	5%	73%	51%	3%	50%	32%	0%	4%	15%	89%	43%	2%	15%	13%	12%	1%	0%
Лицей им. г-м Хисматулина В.И.	73%	100%	2%	71%	52%	0%	29%	23%	0%	4%	10%	91%	27%	0%	27%	0%	12%	0%	0%
СОШ № 10 с УИОП	86%	100%	0%	90%	73%	37%	73%	60%	3%	12%	22%	96%	89%	6%	61%	27%	20%	10%	4%
СОШ № 46 с УИОП	74%	100%	0%	84%	65%	30%	61%	44%	4%	15%	20%	86%	37%	8%	17%	12%	7%	1%	1%
СОШ № 1	82%	100%	2%	71%	43%	0%	27%	8%	0%	0%	2%	100%	41%	2%	9%	14%	0%	7%	7%
СОШ № 3	57%	93%	2%	46%	15%	0%	15%	0%	0%	0%	0%	79%	14%	7%	7%	0%	10%	0%	0%
СОШ № 4	43%	100%	3%	50%	6%	0%	13%	0%	0%	0%	0%	86%	14%	0%	0%	14%	0%	7%	0%
СОШ № 5	69%	88%	3%	86%	39%	0%	32%	21%	0%	0%	4%	75%	22%	0%	13%	0%	0%	0%	0%
СОШ № 6	71%	100%	5%	65%	24%	0%	18%	3%	0%	0%	3%	59%	24%	0%	12%	0%	4%	0%	0%
СОШ № 7	67%	95%	5%	50%	8%	0%	25%	0%	0%	0%	0%	71%	17%	0%	10%	5%	0%	1%	4%
СОШ № 8	40%	100%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	90%	35%	0%	10%	0%	17%	0%	0%
СП № 9	79%	100%	5%	52%	22%	4%	18%	16%	0%	4%	7%	75%	40%	6%	13%	13%	13%	2%	3%
СП № 12	75%	97%	1%	57%	21%	0%	19%	10%	0%	1%	5%	81%	13%	0%	0%	3%	2%	0%	0%
СТШ	36%	93%	7%	84%	58%	0%	54%	15%	0%	4%	7%	79%	25%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
СОШ № 15	40%	100%	5%	64%	25%	0%	29%	7%	0%	0%	13%	80%	30%	0%	40%	0%	0%	0%	0%
СОШ № 18	80%	96%	3%	82%	44%	0%	53%	18%	0%	0%	6%	64%	36%	0%	16%	4%	0%	0%	0%
СОШ № 19	75%	97%	6%	79%	36%	3%	29%	11%	0%	4%	4%	92%	38%	0%	11%	3%	0%	1%	0%
СОШ № 20	69%	97%	9%	38%	7%	0%	7%	0%	0%	0%	0%	83%	21%	0%	0%	3%	1%	0%	0%
СОШ № 22	50%	90%	40%	69%	19%	0%	0%	8%	0%	0%	2%	50%	0%	0%	0%	0%	7%	0%	0%
СОШ № 24	68%	95%	0%	47%	13%	0%	0%	7%	0%	0%	7%	84%	34%	2%	5%	5%	12%	0%	0%
СОШ № 25	44%	94%	5%	68%	34%	0%	43%	7%	0%	0%	6%	75%	9%	2%	0%	0%	0%	0%	0%
СОШ № 26	73%	97%	5%	59%	29%	0%	24%	10%	0%	0%	6%	93%	30%	2%	20%	7%	8%	0%	0%
СОШ № 27	76%	95%	5%	59%	36%	0%	36%	14%	0%	1%	3%	80%	33%	1%	12%	2%	2%	0%	0%
СОШ № 29	54%	96%	5%	89%	41%	0%	36%	29%	0%	0%	8%	79%	32%	1%	14%	0%	4%	1%	1%
СП № 31	71%	96%	3%	69%	29%	5%	34%	17%	0%	0%	6%	84%	38%	1%	14%	11%	5%	1%	1%
СОШ № 32	85%	96%	2%	80%	28%	4%	20%	6%	0%	1%	2%	88%	19%	1%	8%	0%	4%	0%	0%
СОШ № 44	62%	93%	2%	61%	20%	0%	19%	10%	0%	0%	4%	71%	14%	0%	16%	8%	6%	1%	1%
СОШ № 45	72%	92%	7%	73%	35%	2%	32%	12%	0%	7%	8%	75%	28%	0%	9%	8%	7%	4%	0%
ЧОУ	75%	75%	0%	78%	28%	20%	33%	28%	0%	11%	17%	100%	50%	0%	0%	25%	33%	0%	0%
ОСОШ	100%	100%	0%	72%	42%	5%	38%	20%	0%	4%	8%	33%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Общий итог	72%	97%	0%	72%	42%	5%	38%	20%	0%	4%	8%	81%	36%	3%	19%	8%	9%	2%	1%

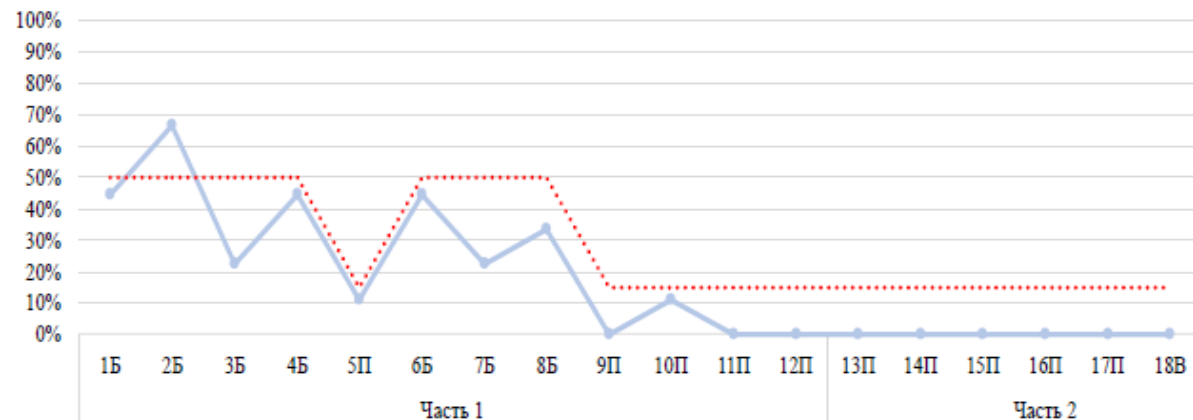
Поэлементный анализ выполнения ЕГЭ по математике (профильный уровень) в разрезе ОУ

ОУ	Часть 1												Часть 2						
	1Б	2Б	3Б	4Б	5П	6Б	7Б	8Б	9П	10П	11П	12П	13П	14П	15П	16П	17П	18В	19В
Гимназия "Лаборатория Салахова"	92%	98%	83%	98%	73%	98%	83%	88%	73%	85%	94%	75%	67%	19%	38%	54%	42%	13%	8%
Гимназия № 2	85%	95%	78%	98%	76%	95%	73%	71%	80%	85%	93%	68%	62%	2%	32%	41%	15%	7%	8%
Гимназия им. Ф.К. Салманова	86%	95%	81%	95%	89%	100%	70%	62%	76%	73%	81%	68%	47%	5%	16%	32%	14%	8%	8%
Лицей № 1	92%	92%	81%	100%	83%	100%	72%	69%	83%	89%	100%	78%	67%	3%	33%	53%	14%	3%	8%
СЕНЛ	97%	97%	81%	100%	71%	100%	82%	75%	78%	82%	99%	82%	64%	8%	36%	44%	16%	12%	8%
Лицей № 3	85%	91%	85%	100%	71%	100%	62%	76%	68%	79%	82%	74%	63%	0%	16%	37%	10%	5%	10%
Лицей им. г-м Хисматулина В.И.	81%	100%	81%	94%	75%	100%	69%	50%	75%	75%	75%	63%	41%	0%	19%	22%	10%	8%	13%
СОШ № 10 с УИОП	93%	97%	93%	97%	86%	100%	90%	76%	66%	93%	100%	90%	83%	5%	60%	64%	37%	16%	15%
СОШ № 46 с УИОП	95%	97%	77%	100%	72%	100%	77%	62%	67%	87%	97%	79%	50%	11%	33%	35%	24%	6%	11%
СОШ № 1	93%	98%	78%	98%	70%	100%	58%	75%	88%	78%	93%	83%	60%	0%	8%	43%	2%	6%	4%
СОШ № 3	100%	92%	75%	100%	58%	92%	92%	42%	75%	83%	100%	50%	38%	3%	0%	25%	3%	0%	2%
СОШ № 4	100%	100%	67%	100%	33%	100%	33%	67%	33%	33%	67%	67%	33%	0%	0%	33%	0%	0%	0%
СОШ № 5	80%	85%	80%	95%	40%	100%	40%	55%	55%	70%	85%	70%	28%	0%	25%	28%	12%	1%	4%
СОШ № 6	71%	71%	100%	100%	71%	100%	86%	71%	71%	86%	86%	86%	43%	0%	14%	43%	0%	14%	0%
СОШ № 7	94%	100%	69%	100%	69%	100%	81%	81%	75%	56%	88%	63%	81%	0%	13%	34%	2%	2%	8%
СОШ № 8	92%	100%	54%	100%	92%	100%	38%	54%	92%	85%	92%	54%	54%	0%	8%	38%	10%	0%	2%
СШ № 9	85%	96%	63%	100%	56%	93%	67%	74%	59%	67%	81%	56%	57%	0%	26%	39%	4%	0%	7%
СШ № 12	84%	87%	52%	94%	68%	94%	55%	48%	68%	81%	77%	55%	27%	3%	6%	18%	4%	0%	5%
СТШ	79%	94%	76%	94%	67%	100%	70%	52%	70%	64%	97%	79%	62%	3%	24%	18%	2%	5%	2%
СОШ № 15	67%	92%	58%	92%	42%	100%	25%	67%	92%	67%	83%	42%	42%	0%	4%	13%	6%	2%	2%
СОШ № 18	84%	89%	32%	100%	42%	89%	32%	63%	74%	53%	84%	68%	32%	0%	0%	16%	0%	0%	3%
СОШ № 19	81%	100%	73%	100%	78%	97%	68%	57%	68%	84%	92%	68%	55%	3%	38%	42%	12%	6%	3%
СОШ № 20	80%	95%	55%	100%	55%	90%	50%	55%	75%	55%	80%	35%	20%	0%	10%	13%	2%	5%	10%
СОШ № 22	80%	60%	80%	100%	60%	100%	40%	40%	80%	80%	100%	40%	20%	0%	20%	0%	0%	0%	0%
СОШ № 24	89%	89%	50%	94%	56%	100%	50%	50%	61%	39%	78%	61%	36%	0%	11%	25%	4%	0%	3%
СОШ № 25	86%	93%	54%	96%	54%	96%	39%	43%	68%	64%	82%	61%	32%	0%	7%	14%	1%	1%	3%
СОШ № 26	81%	94%	81%	100%	56%	100%	44%	63%	94%	56%	88%	75%	22%	0%	0%	13%	0%	0%	3%
СОШ № 27	81%	92%	61%	94%	56%	100%	47%	47%	67%	69%	92%	58%	25%	0%	8%	25%	2%	0%	3%
СОШ № 29	83%	100%	72%	100%	44%	100%	56%	61%	72%	67%	89%	67%	33%	0%	17%	17%	2%	1%	1%
СШ № 31	83%	96%	74%	96%	61%	100%	39%	52%	65%	70%	87%	43%	33%	0%	4%	15%	0%	0%	4%
СОШ № 32	74%	96%	96%	100%	56%	93%	44%	63%	67%	48%	89%	70%	31%	0%	11%	15%	4%	0%	3%
СОШ № 44	89%	82%	65%	96%	63%	96%	58%	46%	77%	63%	77%	56%	33%	0%	9%	21%	9%	1%	4%
СОШ № 45	84%	93%	76%	97%	64%	100%	60%	60%	64%	78%	88%	71%	40%	4%	9%	27%	9%	2%	6%
ОСОШ	100%	100%	100%	100%	50%	100%	100%	100%	100%	50%	100%	50%	50%	0%	0%	25%	0%	13%	0%

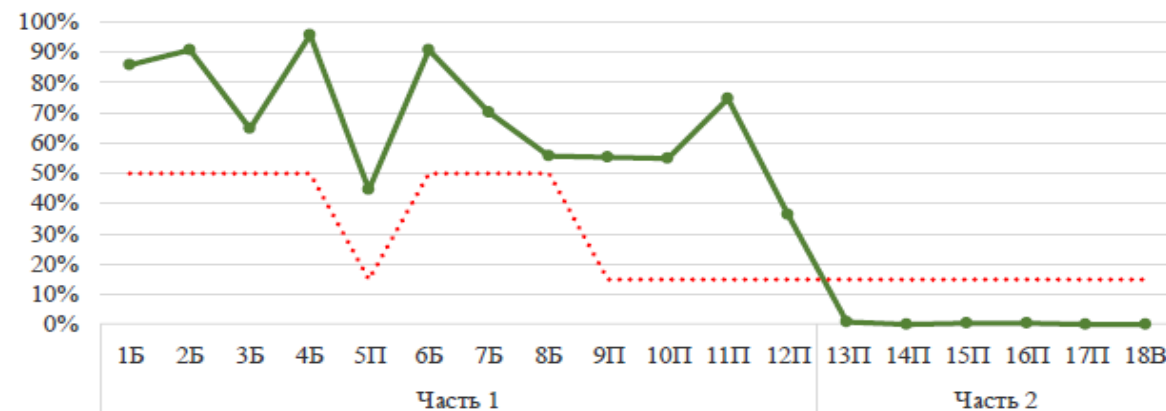
РЕШАЕМОСТЬ ЗАДАНИЙ КИМОВ ЕГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ (ПРОФИЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ) ГРУППАМИ УЧАЩИХСЯ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ ПОДГОТОВКИ

подготовки

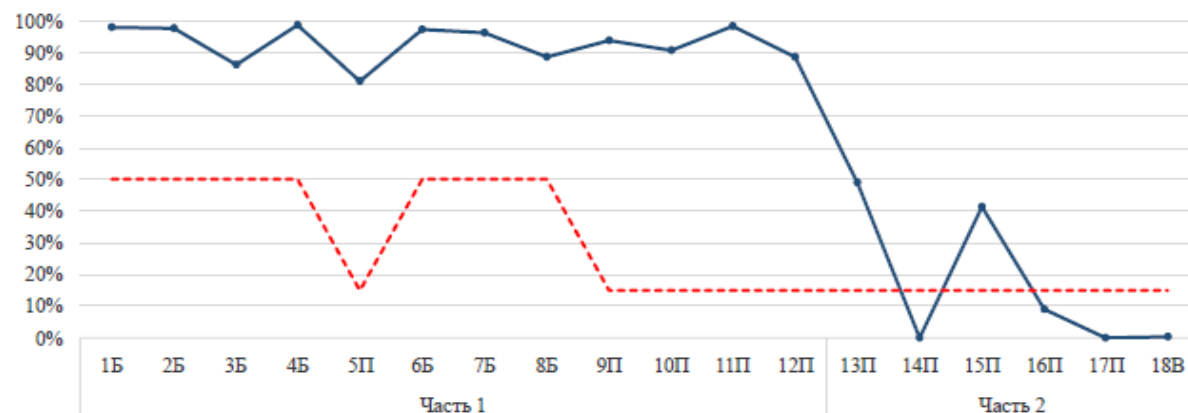
Решаемость заданий КИМов ЕГЭ учащимися с минимальным уровнем подготовки, не преодолевшими минимального балла и набравшими тестовые баллы в интервале 0–26



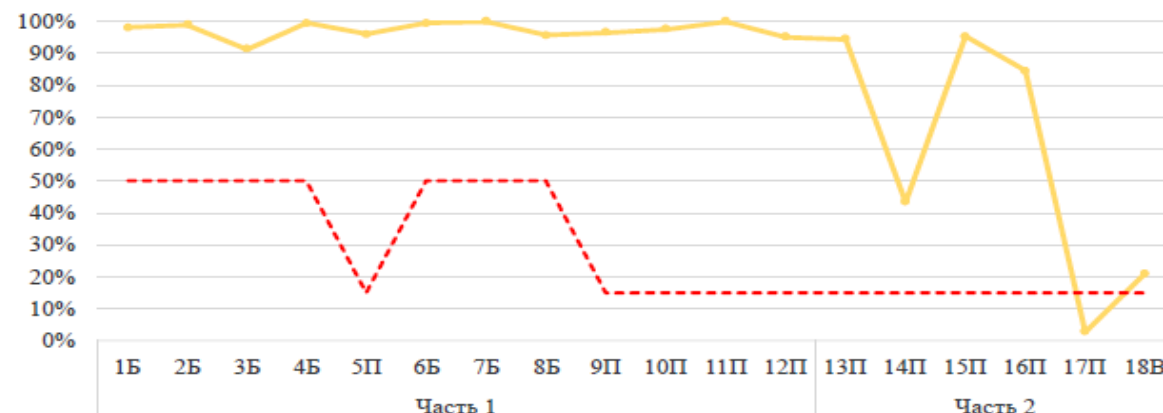
Решаемость заданий КИМов ЕГЭ учащимися с базовой подготовкой, набравшими тестовые баллы в интервале 27–60



Решаемость заданий КИМов ЕГЭ учащимися с повышенным уровнем подготовки, набравшими тестовые баллы в интервале 61–80



Решаемость заданий КИМов ЕГЭ учащимися с высоким уровнем подготовки, набравшими тестовые баллы в интервале 81–100



.....

стандарт

ЕГЭ 13 ЗАДАНИЕ

а) Решите уравнение $1 - \cos 2x + \sqrt{3} \sin x = \sqrt{3} - 2 \sin(x - \pi)$.

б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $\left[-5\pi; -\frac{7\pi}{2}\right]$.

а) Решите уравнение $2 \sin\left(x + \frac{\pi}{4}\right) + 2\sqrt{2} \sin(\pi + x) = 0$.

б) Найдите корни уравнения, принадлежащие отрезку $\left[-\frac{9\pi}{2}; -3\pi\right]$.

ВНИМАНИЕ! Все бланки и контрольные измерительные материалы рассматриваются в комплексе

13. а) $2 \sin\left(x + \frac{\pi}{4}\right) - 2\sqrt{2} \sin(\pi - x) = 0$

$2\left(\sin x \cdot \cos \frac{\pi}{4} + \cos x \sin \frac{\pi}{4}\right) - 2\sqrt{2} \sin x = 0$

$\sqrt{2} \sin x + \sqrt{2} \cos x - 2\sqrt{2} \sin x = 0 \quad | : \sqrt{2}$

$\sin x + \cos x - 2 \sin x = 0$

$\cos x - \sin x = 0 \quad | : \cos x, \text{ т.к. } \cos x = 0 \text{ не является}$

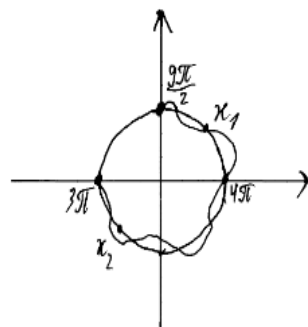
$1 - \tan x = 0$

$\tan x = 1$

$x = \frac{\pi}{4} + \pi k, k \in \mathbb{Z}$

решения уравнения.

б) $\left[3\pi; \frac{9\pi}{2}\right]$.



$x_1 = 4\pi + \frac{\pi}{4} = \frac{17\pi}{4}$

$x_2 = 3\pi + \frac{\pi}{4} = \frac{13\pi}{4}$

Ответ: а) $\frac{\pi}{4} + \pi k, k \in \mathbb{Z}$.

б) $\frac{17\pi}{4}; \frac{13\pi}{4}$.

15) $3 \log_3(2^x - 2) + 4^x - 18 \leq 0$

$(2^x - 2) + 4^x - 18 \leq 0$

ОДЗ: $2^x - 2 > 0$

$2^x > 2^1$

$x > 1$

ВНИМАНИЕ! Все бланки и контрольные измерительные материалы рассматриваются в комплексе

Указания к решению задачи не нужны

13. а) $2 \sin\left(x + \frac{\pi}{6}\right) - 2\sqrt{3} \sin(\pi - x) = 0$

$2 \sin x \cdot \cos \frac{\pi}{6} + 2 \cos x \cdot \sin \frac{\pi}{6} - 2\sqrt{3} \sin x = 0$

$\frac{2 \cdot \sqrt{3}}{2} \sin x + \frac{2 \cdot 1}{2} \cos x - 2\sqrt{3} \sin x = 0$

$\sqrt{3} \sin x + \cos x - 2\sqrt{3} \sin x = 0$

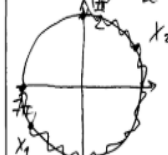
$\cos x - \sqrt{3} \sin x = 0 \quad | : \cos x, \cos x \neq 0$

$1 - \sqrt{3} \tan x = 0$

$\tan x = \frac{1}{\sqrt{3}}$

$x = \frac{\pi}{6} + \pi k, k \in \mathbb{Z}$

б) Найдите корни данного уравнения на отрезке $\left[\frac{7\pi}{6}; \frac{17\pi}{6}\right]$ с помощью единичной окружности.



$x_1 = 7\pi + \frac{\pi}{6} = \frac{43\pi}{6}$

$x_2 = 8\pi + \frac{\pi}{6} = \frac{49\pi}{6}$

Ответ: а) $\frac{\pi}{6} + \pi k, k \in \mathbb{Z}$. б) $\frac{43\pi}{6}, \frac{49\pi}{6}$.

15. $3 \log_3(25 - 5^x) + 25^x - 45 \geq 0$

Ограничения:

$25 - 5^x > 0 \Leftrightarrow 5^x < 25 \Leftrightarrow 5^x < 5^2 \Leftrightarrow x < 2, \text{ т.к.}$

при $a = 5$ ф-ла $y = a^x$ монотонно возрастает.

$25 - 5^x + 5^{2x} - 45 \geq 0$

$5^{2x} - 5^x - 20 \geq 0$. Решим методом интервалов.

$f(x) = 5^{2x} - 5^x - 20$.

- **Типичные ошибки:** незнание тригонометрических формул - формул приведения, формул синуса (косинуса) суммы(разности), неумение решать однородные уравнения, редко неправильное решение простейших тригонометрических уравнений, незнание табличных значений, в пункте «б» приводят только ответ, без проведения обоснованного отбора. При отборе корней чаще используют числовую (тригонометрическую) окружность. Вторым по распространенности является отбор корней с помощью решения двойных неравенств, к недостаткам которого можно отнести вычислительные ошибки. Реже отбор корней производится другими способами (с помощью графика, перебором и т.п.). При этом отбор корней нельзя назвать обоснованным, если перебор остановлен на корне, принадлежащем отрезку, не рассмотрены случаи «недалет- перелет».

Задание 13 Получены верные ответы в обоих пунктах с развернутым решением – 2 балла.

Получен правильный ответ в пункте а или б, либо получены неправильные ответы из-за вычислительной ошибки, но имеется корректная последовательность всех шагов решения двух пунктов а и б – 1 балл.

Решение задания не верно – 0 баллов.

Номер задания / критерия оценивания в КИМ ³	Количество полученных первичных баллов	Процент участников экзамена в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре, получивших соответствующий первичный балл за выполнения задания в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки ⁴			
		в группе не преодолевших минимальный балл, %	в группе от минимального до 60 т.б., %	в группе от 61 до 80 т.б., %	в группе от 81 до 100 т.б., %
13	0	100	98	45	2
	1	0	1	9	3
	2	0	1	46	95

ЕГЭ15 ЗАДАНИЕ

$$\frac{9 \cdot 27^x - 3 \cdot 9^{x+1} + 3^{x+3} - 9}{50x^2 - 90x + 40,5} \geq 0.$$

$$\frac{2^{3x} - 2 \cdot 4^{x+1} + 5 \cdot 2^{x+2} - 16}{x - 1} \geq 0.$$

$$2^{\log_2(3^x - 1)} + 9^x - 11 \leq 0.$$

$$\frac{9^x - 4 \cdot 3^x + 3}{\log_5(2^x)} \leq 0.$$

$$15. \quad 3^{\log_3(25-5^x)} + 25^x - 45^x \geq 0$$

Ограничение:

$25 - 5^x > 0 \Leftrightarrow 5^x < 25 \Leftrightarrow 5^x < 5^2 \Leftrightarrow x < 2$, т.к.
при $a = 5$ ф-ла $y = a^x$ монотонно возрастает.

$$25 - 5^x + 5^{2x} - 45^x \geq 0$$

$5^{2x} - 5^x - 20 \geq 0$. Решим методом интервалов.

$$f(x) = 5^{2x} - 5^x - 20.$$

Оборотная сторона бланка НЕ ЗАПОЛНЯЕТСЯ. Используйте бланк ответов № 2 (лист 2)

Этот бланк использовать только после заполнения бланка ответов № 2 (лист 1)

$$f(x) = 0$$

$$5^{2x} - 5^x - 20 = 0. \text{ Пусть } 5^x = t, t > 0:$$

$$t^2 - t - 20 = 0$$

$$(t - 5)(t + 4) = 0$$

$t_1 = 5$, $t_2 = -4$ — не удовлетворяет $t > 0$.

Вернемся к замене:

$$5^x = 5$$

$$x = 1.$$

С учетом ограничений:

$$x \in [1; 2)$$

Ответ: $[1; 2)$.

Типичные ошибки: не записывают изначально ограничения, или ОДЗ; не понимают сути метода интервалов - теряют знаменатель и промежутки , после замены переменной забывают переходить к исходной переменной; при использовании метода рационализации не указывают «используем метод рационализации на ОДЗ» и не учитывают, что он используется только в сравнении с 0; не различают понятия система и совокупность; путают строгие и нестрогие знаки; неверная работа со знаком неравенства при потенцировании/логарифмировании; выполняют неравносильные преобразования приводящие к сужению области определения. Ошибки в выполнении задания 15 свидетельствуют о существующей проблеме в подготовке заметной доли выпускников — несформированности умения решать не только логарифмические, показательные и дробно-рациональные неравенства, но и неравенства вообще.

Критерии оценивания выполнения задания	Баллы
Обоснованно получен верный ответ	2
Обоснованно получен ответ, отличающийся от верного исключением точек, ИЛИ получен неверный ответ из-за вычислительной ошибки, но при этом имеется верная последовательность всех шагов решения	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
Максимальный балл	2

ЕГЭ 16 ЗАДАНИЕ

27.05. 2025г. 15 декабря 2026 года взяли кредит в размере A млн. рублей на срок 48 месяцев. Условия выплаты кредита таковы:

- 11-ого числа каждого месяца на оставшуюся сумму долга начисляются проценты в размере 1% от оставшейся суммы долга.
- с 11-ого по 15-ое число каждого месяца должна быть произведена выплата.
- Каждый следующий месяц долг должен быть на одну и ту же величину меньше. К 2030 году долг должен быть выплачен полностью. В каком размере был взят кредит в A млн. рублей, если известно, что общая сумма платежей за 2030 год составила 6390 тыс. рубле

2026г В июле 2028 года планируется взять в банке кредит на четыре года в размере 40 млн рублей.

Условия его возврата таковы:

- каждый январь долг увеличивается на r % по сравнению с концом предыдущего года;
- с февраля по июнь каждого года необходимо выплатить одним платежом часть долга;
- в июле 2029, 2030 и 2031 годов долг должен быть на 25 % меньше долга на июль предыдущего года;
- к июлю 2032 года долг должен быть выплачен полностью. Известно, что сумма всех платежей после полного погашения кредита будет равна 61 875 тыс. рублей. Найдите r



Типичные ошибки: неверное построение математической модели, связанное с неверным определением формы кредитования; при построении математической модели не контролируют единицы и смысл каждой величины, ошибки при применении формул арифметической прогрессии и расчета общей суммы выплат; выполняли расчёт для всех заданных лет, не прочитав внимательно условие задачи до конца, путаница со схемами для решения экономических задач; путаница в понятиях «процентная ставка» и «повышающий коэффициент»; путаница в понятиях «сумма всех платежей» и «единовременный платеж»; ошибка при определении суммы кредита от общих выплат; ошибки при нахождении «процента от числа», арифметические ошибки из-за громоздких вычислений, которые не перепроверяют.

Критерии оценивания выполнения задания

Обоснованно получен верный ответ 2

Верно построена математическая модель 1

Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше 0

Максимальный

16. $S = 6$ (млн руб) – сумма кредита
 $r\%$ – процентная ставка по кредиту
 $k = 1 + \frac{r}{100}$ – коэффициент начисления процентов
 $A = 8,085$ (млн руб) – сумма всех платежей.

Год	Долг до начисления процентов	Долг после начисления процентов	Выплата	Долг после выплаты
2029	S	Sk	$Sk - 0,35$	$0,35$
2030	$0,35$	$0,35k$	$0,35k - 0,095$	$0,3 \cdot 0,35 = 0,105$
2031	$0,095$	$0,095k$	$0,095k$	0

Знаю, что сумма всех платежей составила A млн. руб, составил и решил уравнение.

$A = Sk - 0,35 + 0,35k - 0,095 + 0,095k$
 $A = 1,395k - 0,395$
 $A = S(1,39k - 0,39)$
 $8,085 = 6(1,39k - 0,39)$
 $1,39k - 0,39 = \frac{8,085}{6000}$
 $k = 1,25$
 $k = \frac{r}{100} + 1 \Rightarrow \frac{r}{100} + 1 = 1,25$
 $r = 25$
Ответ: 25.

Номер задания / критерия оценивания в КИМ ¹¹	Количество полученных первичных баллов	Процент участников экзамена в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре, получивших соответствующий первичный балл за выполнения задания в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки ¹²			
		в группе не преодолевших минимальный балл, %	в группе от минимального до 60 т.б., %	в группе от 61 до 80 т.б., %	в группе от 81 до 100 т.б., %
16	0	100	100	90	11
	1	0	0	2	6
	2	0	0	8	83

ЕГЭ 18 ЗАДАНИЕ

Найдите все значения параметра a , при каждом из которых уравнение

$$(5x + |x - a^2| - 4|x + 1| - a^2)^2 + (a + 2)(5x + |x - a^2| - 4|x + 1| - a^2) + 1 = 0$$

имеет ровно два различных решения.

Источники: ЕГЭ 2025, основная

18. Найдите все значения параметра a , при каждом из которых уравнение

$$(x - 2)a^2 - (x^3 - x^2 - 4)a + x^4 - 4x^2 = 0$$

имеет ровно два решения.

Найдите все значения параметра a , при каждом из которых уравнение

$$(x + 1)a^2 + x(x + 1)^2a + x^4 + 2x^3 - 2x - 1 = 0$$

имеет ровно два различных корня.

Типичные ошибки: Большинство решало задание графическим способом, введением новой переменной, которая содержала квадратичную функцию. Участники, не все справились с построением эскиза графика функции. Допущены ошибки в описании и анализе возможных ситуаций, неправильная трактовка графика прямой с параболой. Потеря граничных и особых случаев. Учащиеся верно исследуют основную часть задачи, но забывают проверить значения параметра. Неполный перебор случаев при симметрии и модулях. Путаница между необходимым и достаточным условием. В задачах на «ровно n решений» учащиеся находят значения параметра, при которых решение существует, но не доказывают, что других решений нет. Например, находят a , при котором $x=0$ – корень, и считают, что этого достаточно для единственности, не проверяя, не появляются ли дополнительные корни при этом a .

18. $(x-2)a^2 + (x^3 - x^2 - 4)a + x^4 - 4x^2 = 0$

Рассмотрим квадратное уравнение относительно a . Если есть решение a_1, a_2 , то:

$$\begin{cases} a_1 \cdot a_2 = \frac{x^4 - 4x^2}{x-2} \\ a_1 + a_2 = -\frac{(x^3 - x^2 - 4)}{x-2} \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a_1 \cdot a_2 = \frac{x^2(x-2)(x+2)}{x-2} \\ a_1 + a_2 = -\frac{(x-2)(x^2 + x + 2)}{x-2} \end{cases} \Leftrightarrow$$

$$\begin{cases} a_1 \cdot a_2 = x^2(x+2) \text{ при } x \neq 2 \\ a_1 + a_2 = -(x^2 + x + 2) \text{ при } x \neq 2 \end{cases}$$

$a_1 = -x^2$, $a_2 = -x-2$

Подставим a_1 в исходное уравнение

$$(x-2)x^4 - (x^3 - x^2 - 4)x^2 + x^4 - 4x^2 = 0$$

$$x^4 - 2x^4 - x^3 + x^2 + 4x^2 + x^4 - 4x^2 = 0$$

$$-x^4 - x^3 + x^2 = 0$$

$$-x^2(x^2 + x - 1) = 0$$

Номер задания / критерия оценивания в КИМ ¹⁵	Количество полученных первичных баллов	Процент участников экзамена в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре, получивших соответствующий первичный балл за выполнения задания в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки ¹⁶			
		в группе не преодолевших минимальный балл, %	в группе от минимального до 60 т.б., %	в группе от 61 до 80 т.б., %	в группе от 81 до 100 т.б., %
18	0	100	100	100	75
	1	0	0	0	6
	2	0	0	0	3
	3	0	0	0	0
	4	0	0	0	16

ЕГЭ 14 ЗАДАНИЕ

В правильной четырехугольной пирамиде $SABCD$ через ребро AB провели плоскость α , образующую сечение $ABMN$, где точки M и N – точки пересечения плоскости α с боковыми рёбрами SC и SD соответственно. Известно, что $AB = BM = AN = 5MN$.

- а) Докажите, что точки M и N делят рёбра SC и SD в отношении $1 : 4$, считая от вершины S .
- б) Найдите косинус угла между плоскостью основания $ABCD$ и плоскостью α .

Источники: ЕГЭ 2025, основная волна 27.05, Сибирь | Демоверсия ЕГЭ 202

В правильной четырёхугольной пирамиде $SABCD$ точка M – середина ребра AB . Через точку M проведена плоскость α , параллельная плоскости SBC и пересекающая ребро SD в точке K .

- а) Докажите, что K – середина ребра SD .
- б) Найдите объём пирамиды $SABCD$, если $AB = 24$, а угол между прямой MK и плоскостью основания пирамиды равен 30° .

В правильной шестиугольной пирамиде $SABCDEF$ с вершиной S точка M – середина SD , точка K – середина SA .

- а) Докажите, что прямые BK и CM лежат в одной плоскости α .
- б) Найдите объём пирамиды $MABF$, если угол между плоскостью α и плоскостью основания пирамиды равен 45° и $AB = 8$.

- **Типичные ошибки:** Задание разбито на два пункта. Участники в основном решали только пункт а). Наиболее трудным для выполнения задания стало выполнение пункта б)- неправильно обосновали подобие. Неполнота построения и описания конфигурации. Проблемы с чертежом. Точки и прямые не подписывают, масштаб искажают. У сильных учащихся это чаще следствие пренебрежения чертежом как рабочим инструментом: они «решают в голове», а чертёж делают формально. Подмена доказательства интуицией. Фразы «очевидно», «по рисунку видно», «из симметрии» не считаются доказательством.



ЕГЭ 17 ЗАДАНИЕ

В треугольнике ABC проведены высота $АН$ и медиана $АМ$, угол ACB равен 30° . Точка $Н$ лежит на отрезке $ВМ$. В треугольнике $АСМ$ проведена высота $МQ$. Прямые $МQ$ и $АН$ пересекаются в точке F . Известно, что $АМ$ — биссектриса угла $НАС$.

- а) Докажите, что треугольник ABC — прямоугольный.
- б) Найдите площадь треугольника CFM , если $AB = 10$.

Источники: ЕГЭ 2025, основная волна 27.05, Сибирь

В равнобедренном остроугольном треугольнике ABC проведены высоты $АН$ и $СТ$ к боковым сторонам BC и AB . Отрезки $НМ$ и $НК$ — перпендикуляры к прямым AB и AC соответственно. Отрезки $СТ$ и $МК$ пересекаются в точке E .

- а) Докажите, что прямые AB и $ЕН$ параллельны.
- б) Найдите длину отрезка ME , если $AB = 13$ и $AC = 10$.

В равнобедренном остроугольном треугольнике ABC проведены высоты $АН$ и $СТ$ к боковым сторонам BC и AB . Отрезки $НМ$ и $НК$ — перпендикуляры к прямым AB и AC соответственно. Отрезки $СТ$ и $МК$ пересекаются в точке E .

- а) Докажите, что $ТН = ME$.
- б) Найдите длину отрезка EK , если $AB = 13$ и $AC = 10$.

Задание разбито на два пункта. Участники в основном решали только пункт а).

Наиболее трудным для выполнения задания стало выполнение пункта б), т.е. нахождение длины отрезка. **Типичные ошибки:** нет навыков геометрических доказательств, отсутствует логика доказательств, неправильное обоснование, либо его отсутствие, неточность расчётов, незнание теоремы косинусов, свойств выпуклого многоугольника, свойств вписанного угла.

ВНИМАНИЕ! Данный бланк использовать только после заполнения обоих листов основного бланка ответов № 2

17)

Доказательство:

- Пусть $\angle ABC = \alpha$, тогда $\angle BCT = 90^\circ - \alpha$, т.к. $\triangle BTC$ - прямоугольный. $360^\circ - 90^\circ - 90^\circ - \alpha = 180^\circ - \alpha$.
- $CT \cap AH = O$, $\angle TOH = 180^\circ - \alpha \Rightarrow \angle TOA = \alpha$, т.к. по свойству смежных углов, $\angle TOH + \angle TOA = 180^\circ$.
- Сторона AH падает под равными углами $\angle AMH = \angle AKN = 90^\circ$.
 $180^\circ - \alpha + \angle TOA = 180^\circ$
 $\angle TOA = \alpha \Rightarrow \angle TAO = 90^\circ - \alpha$, т.к. $\triangle TAO$ - прямоугольный; $\angle TOA + \angle TAO = 90^\circ$ (по свойству).
- $\angle MAN = \angle MKN = 90^\circ - \alpha$ (как вписанные углы, опирающиеся на одну дугу).
 Вокруг AMNK можно описать окружность.
- Сторона EH падает под равными углами $\angle EKN = \angle ECH = 90^\circ - \alpha \Rightarrow$ вокруг HEKC можно описать окружность.
- $\angle HEC = \angle HKS = 90^\circ$ (как вписанные углы, опирающиеся на одну дугу) $\Rightarrow HE \perp TC$
 $AB \perp TC \Rightarrow HE \parallel AB$.

Решение:

- MNET - прямоугольник, т.к. $\angle TMH = \angle MFE = \angle TЕН = 90^\circ$.

- $TH = ME$, как диагонали прямоугольника.
- $AB = BC = 5$, как боковые стороны равностороннего $\triangle ABC$.
- По т. Косинусов для $\triangle ABC$, найдём $\cos \angle ABC$:
 $AC^2 = AB^2 + BC^2 - 2 \cdot AB \cdot BC \cdot \cos \angle ABC$
 $\cos \angle ABC = \frac{25 + 25 - 36}{2 \cdot 5 \cdot 5} = \frac{14}{50} = \frac{7}{25}$.
- По свойству ортосенстра, $\triangle BHT \sim \triangle BAC$; с коэф. подоб. $\cos \angle ABC$; $\Rightarrow \frac{TH}{AC} = \frac{7}{25}$.
 $25TH = 42$
 $TH = 1,68 = ME$ (из п. 2). Ответ: 1,68

14)

Доказательство:

- Проведём диагональ AD, которая $\parallel BC$, т.к. $ABCFED$ - правильн. шестиугр.
 M - сер. AG $\Rightarrow MK$ - ср. линия $\triangle AGD \Rightarrow MK \parallel AD$
 K - сер. SD $\Rightarrow MK \parallel BC$.

Решение:

- Проведём высоту EH в прав. шестиугр. при над-миде GABCFED, которая падает на пересечение диагоналей шестиугольника. $\Rightarrow EH \perp (ABC)$.
- т.к. $ABCFED$ - прав. шестиугр, то $\triangle HNC$ - прав. $\Rightarrow h_{HNC} = \frac{\alpha\sqrt{3}}{2}$.

ЕГЭ 19 ЗАДАНИЕ

2025г. На доске написано 10 различных натуральных чисел. Известно, что среднее арифметическое любых четырёх или пяти чисел является целым числом.

- а) Могут ли на доске одновременно быть записаны числа 403 и 2013?
- б) Может ли одно из написанных на доске чисел быть квадратом натурального числа, если на доске есть число 403?
- в) Найдите минимальное натуральное $n > 1$, при котором на доске одновременно записаны числа 1 и n^2

Источники: ЕГЭ 2025, основная волна 27.05, Сибирь

На столе лежит некоторое количество карточек, часть из которых синего цвета, а остальные красного (есть хотя бы по одной карточке каждого цвет

а) . На каждой карточке написано целое число. На карточках синего цвета написаны различные числа, делящиеся на 3, а на карточках красного цвета написаны различные чётные числа (при этом некоторые числа могут быть написаны дважды: один раз на синей карточке и один раз на красной карточке). Все числа на карточках больше -36. Оказалось, что наибольшее число, написанное на красной карточке, равно удвоенному количеству синих карточек, а наибольшее число, написанное на синей карточке, равно количеству красных карточек.

- а) Может ли на столе лежать ровно одна синяя карточка?
- б) Может ли на столе лежать ровно 50 синих карточек?
- в) Какое наибольшее количество синих карточек может лежать на столе?

19) а) Да, может; Например:

син. к.: -35; -30; -25; -20; -15; -10; -5; 0; 5 ; 9 карт.

кр. к.: 15; 18; 21; 24; 27; 5 карточек.

$27 = 9 \cdot 3 = 27$ } - верно.
 $5 = 5$

б) Нет, не может. Так как.

Если мы возьмём минимальные 100 красных карточек, то они должны начинаться с -42, т.к. ^{с синими 5} все числа на карточках больше -45. Получим, что $a_{100} = -42 + 3(100 - 1) = -255 \Rightarrow$ синих карточек 85. Найдём ~~минимальное~~ максим. число среди 85 минимальных синих карточек. Берём с числ. -40 с синими 5.
 $b_{85} = -40 + 5 \cdot (85 - 1) = 420 - 40 = 380 > 100$,
 значит не удовл. условиям; т.к. при любых других числах так число на синей карточке будет больше.

в) Из п. а и б, мы знаем, что может быть 5 кр. карточек, но не может быть больше 100, т.к. если синих карт. 5, а кр. 3, значит при увеличении кр. карточек, так число на син. карточках будет ещё больше.

Пусть а - кол-во кр. карт;

б - кол-во син. карт. Чтобы условие выполнялось оно

Номер задания / критерия оценивания в КИМ ¹⁷	Количество полученных первичных баллов	Процент участников экзамена в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре, получивших соответствующий первичный балл за выполнения задания в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки ¹⁸			
		в группе не преодолевших минимальный балл, %	в группе от минимального до 60 т.б., %	в группе от 61 до 80 т.б., %	в группе от 81 до 100 т.б., %
19	0	99	96	81	32
	1	1	4	17	39
	2	0	0	2	27
	3	0	0	0	0
	4	0	0	0	1

В 2026 году типичные ошибки были следующие. Неверно было понято условие о связи количества карточек разного цвета с максимальным значением на карточках другого цвета; зная максимальное число неверно просчитывалось количество карточек; ошибочно включались границы ограничения; пункт «в» доказывался на частных случаях, при этом находилась закономерность, но пример не приводился; ошибочные оценки количества карточек

Математика (базовый уровень)

Краткая характеристика содержания КИМ

Экзаменационная работа включала в себя 21 задание с кратким ответом базового уровня сложности. Все задания были направлены на проверку освоения базовых умений и практических навыков применения математических знаний в повседневных инструкцией по выполнению задания.

В таблице приведено распределение заданий экзаменационной работы по содержательным разделам курса математики.

Таблица

Распределение заданий экзаменационной работы по содержательным разделам курса математики

Содержательные разделы	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за выполнение заданий данного раздела содержания от максимального первичного балла за всю работу, равного 21
Алгебра	10	10	47
Уравнения и неравенства	3	3	14
Функции	1	1	5
Начала математического анализа	1	1	5
Геометрия	5	5	24
Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей	1	1	5
Итого	21	21	100

Изменения в КИМ ЕГЭ 2026 года в сравнении с 2025 годом

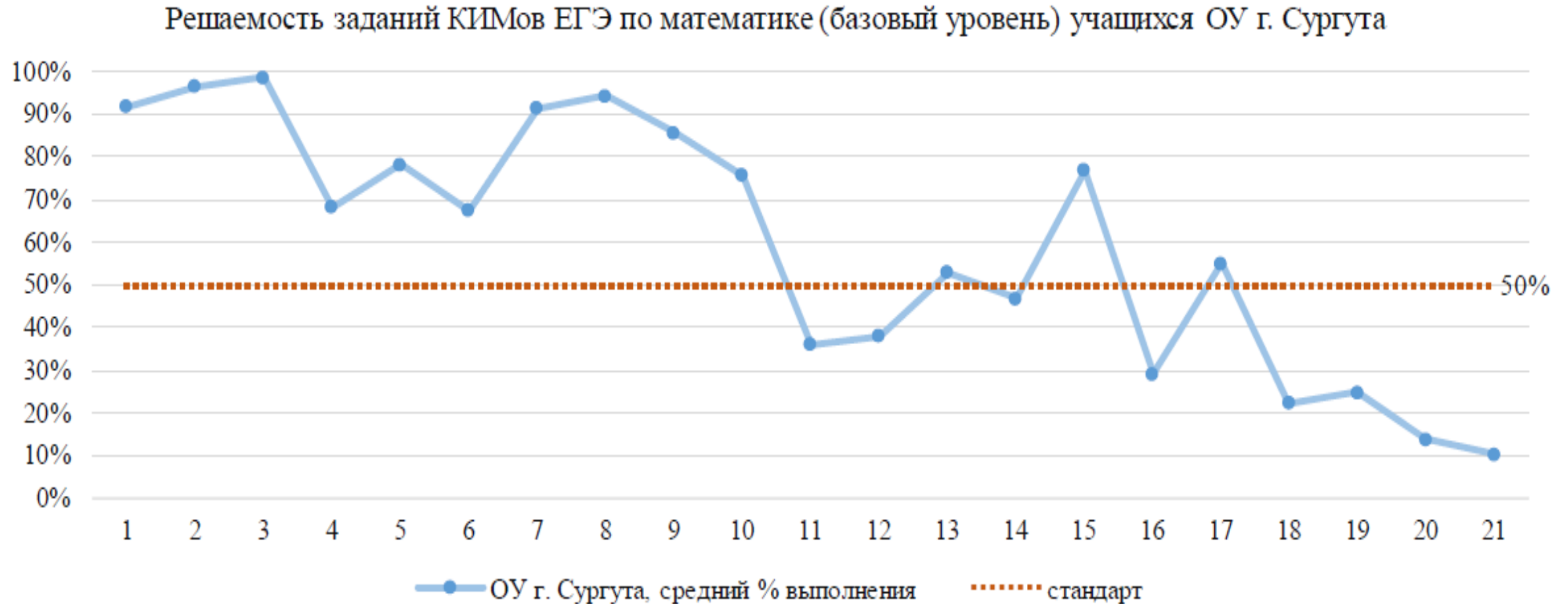
Изменения в содержании КИМ отсутствуют.

ЗНАЧЕНИЕ СРЕДНЕГО ТЕСТОВОГО БАЛЛА В СРАВНЕНИИ ЗА ТРИ УЧЕБНЫХ ГОДА (ПО СООТВЕТСТВУЮЩИМ ТИПАМ ОУ)

ОУ	математика (базовый уровень)			динамика изменений		
	2023/24 уч. год	2024/25 уч. год	2025/26 уч. год	по отношению к 2022/23	по отношению к 2023/24	по отношению к 2024/25
Гимназия «Лаборатория Салахова»	4,7	4,9	4,5	0,0	0,2	-0,4
Гимназия № 2	4,4	4,3	4,0	0,0	-0,1	-0,3
Гимназия им. Ф.К. Салманова	4,2	4,1	3,7	-0,1	-0,2	-0,3
<i>Средний по гимназиям</i>	4,4	4,3	4,0	-0,1	-0,1	-0,3
Лицей № 1	4,5	4,6	4,4	0,0	0,1	-0,2
СЕНЛ	4,7	4,5	4,3	-0,1	-0,2	-0,2
Лицей № 3	4,1	4,0	3,9	-0,3	-0,1	0,0
Лицей им. г-м Хисматулина В.И.	4,3	3,9	3,7	0,3	-0,3	-0,2
<i>Средний по лицеям</i>	4,4	4,3	4,1	-0,1	-0,1	-0,2
СОШ № 10 с УИОП	4,9	4,6	4,6	0,4	-0,2	0,0
СОШ № 46 с УИОП	4,5	4,2	4,2	0,4	-0,3	0,0
<i>Средний по СОШ с УИОП</i>	4,7	4,4	4,4	0,4	-0,3	0,0
ЧОУ		4,2	4,0		4,2	-0,2
4,9	значение средней отметки выше ср.тестового балла по соответствующему типу ОУ			-0,3	значение средней отметки ниже результата прошлого года	
3,6	значение средней отметки ниже ср.тестового балла по соответствующему типу ОУ			4,2	значение средней отметки выше результата прошлого года	

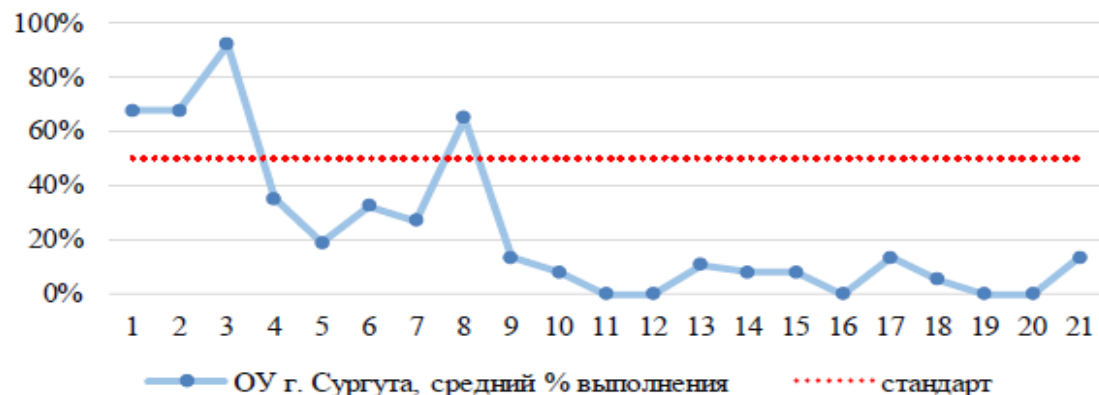
ОУ	математика (базовый уровень)			динамика изменений		
	2023/24 уч. год	2024/25 уч. год	2025/26 уч. год	по отношению к 2022/23	по отношению к 2023/24	по отношению к 2024/25
СОШ № 1	3,9	4,4	3,8	-0,3	0,5	-0,5
СОШ № 3	3,4	3,6	3,5	-0,1	0,2	-0,1
СОШ № 4	4,1	3,7	4,0	0,1	-0,4	0,3
СОШ № 5	3,9	3,9	3,7	0,0	0,0	-0,2
СОШ № 6	3,6	3,8	3,6	-0,2	0,2	-0,2
СОШ № 7	4,1	3,8	3,3	-0,1	-0,3	-0,5
СОШ № 8	4,2	4,2	3,9	0,4	-0,1	-0,3
СШ № 9	3,8	3,9	3,6	0,1	0,0	-0,2
СШ № 12	3,9	3,9	3,7	0,0	0,0	-0,2
СТШ	4,5	4,3	4,0	0,3	-0,2	-0,2
СОШ № 15	4,1	3,9	3,6	0,1	-0,2	-0,3
СОШ № 18	3,9	3,7	3,5	0,2	-0,2	-0,2
СОШ № 19	3,9	3,6	3,6	0,2	-0,3	0,0
СОШ № 20	3,4	3,6	3,3	-0,3	0,1	-0,2
СОШ № 22	3,3	3,6	3,2	-0,3	0,3	-0,5
СОШ № 24	3,9	4,0	3,6	-0,1	0,1	-0,4
СОШ № 25	3,9	3,7	3,4	0,0	-0,2	-0,2
СОШ № 26	4,0	3,7	3,7	0,3	-0,3	0,0
СОШ № 27	3,8	3,7	3,3	-0,1	-0,1	-0,4
СОШ № 29	4,1	4,0	3,8	-0,2	-0,1	-0,2
СШ № 31	4,0	3,7	3,4	0,0	-0,3	-0,3
СОШ № 32	3,9	4,1	3,7	-0,1	0,2	-0,4
СОШ № 44	4,1	3,7	3,8	0,5	-0,4	0,0
СОШ № 45	4,2	4,2	3,8	0,1	0,0	-0,4
<i>Средний по СОШ</i>	3,9	3,8	3,6	0,0	-0,1	-0,2
<i>Итого</i>	4,0	3,9	3,7	0,0	-0,1	-0,2
4,9	значение средней отметки выше ср.тестового балла по соответствующему типу ОУ			-0,3	значение средней отметки ниже результата прошлого года	
3,6	значение средней отметки ниже ср.тестового балла по соответствующему типу ОУ			4,2	значение средней отметки выше результата прошлого года	

ПОЭЛЕМЕНТНЫЙ АНАЛИЗ ВЫПОЛНЕНИЯ ЕГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ

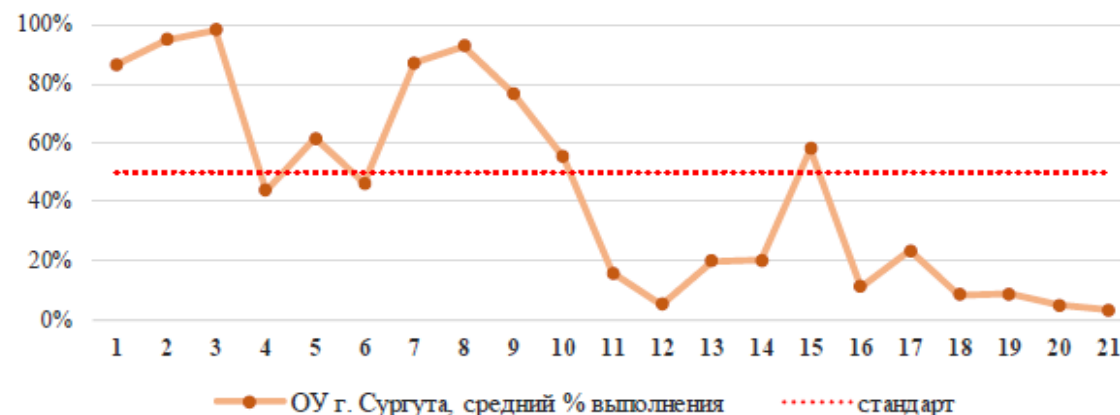


РЕШАЕМОСТЬ ЗАДАНИЙ КИМОВ ЕГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ) ГРУППАМИ УЧАЩИХСЯ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ ПОДГОТОВКИ

Решаемость заданий КИМов ЕГЭ учащихся с минимальным уровнем подготовки, не преодолевшими минимального балла и получившими отметку "2"



Решаемость заданий КИМов ЕГЭ учащихся, получившими отметку "3"



Решаемость заданий КИМов ЕГЭ учащихся, получившими отметку "4"



Решаемость заданий КИМов ЕГЭ учащихся, получившими отметку "5"



..... стандарт

Поэлементный анализ выполнения ЕГЭ по математике (базовый уровень) в разрезе ОУ

ОУ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Гимназия "Лаборатория Салахова"	90%	100%	95%	85%	95%	90%	100%	95%	95%	100%	50%	70%	80%	85%	95%	55%	85%	45%	45%	45%	15%
Гимназия № 2	96%	98%	100%	88%	76%	67%	98%	92%	92%	90%	43%	55%	71%	61%	92%	31%	71%	35%	24%	18%	8%
Гимназия им. Ф.К. Салманова	98%	96%	96%	62%	74%	53%	94%	92%	83%	75%	40%	49%	53%	40%	83%	28%	66%	25%	32%	15%	15%
Лицей № 1	92%	96%	100%	88%	92%	92%	100%	100%	96%	96%	64%	72%	88%	76%	96%	56%	88%	44%	48%	24%	0%
СЕНЛ	95%	98%	98%	73%	90%	90%	98%	100%	98%	100%	59%	61%	90%	63%	90%	44%	80%	39%	51%	20%	22%
Лицей № 3	92%	92%	100%	83%	83%	92%	92%	100%	92%	83%	25%	50%	42%	83%	92%	25%	67%	25%	42%	17%	33%
Лицей им. г-м Хисматулина В.И.	90%	98%	98%	76%	67%	73%	96%	96%	84%	84%	35%	29%	61%	53%	73%	24%	45%	25%	29%	22%	6%
СОШ № 10 с УИОП	100%	100%	100%	96%	96%	88%	100%	100%	96%	96%	60%	84%	96%	88%	100%	68%	84%	56%	52%	48%	52%
СОШ № 46 с УИОП	95%	100%	90%	75%	85%	70%	100%	100%	90%	100%	35%	80%	85%	80%	85%	70%	80%	40%	35%	25%	15%
СОШ № 1	91%	94%	97%	75%	81%	56%	88%	94%	91%	75%	53%	41%	47%	44%	84%	28%	66%	31%	34%	6%	13%
СОШ № 3	82%	100%	100%	71%	71%	59%	82%	100%	76%	65%	35%	29%	47%	35%	59%	18%	47%	24%	12%	12%	6%
СОШ № 4	86%	100%	100%	57%	86%	86%	86%	100%	100%	86%	71%	29%	86%	43%	86%	43%	71%	14%	57%	43%	14%
СОШ № 5	95%	98%	100%	60%	90%	73%	93%	98%	90%	73%	40%	25%	53%	60%	75%	33%	40%	18%	18%	15%	3%
СОШ № 6	88%	100%	100%	75%	79%	65%	92%	92%	90%	77%	21%	35%	44%	29%	75%	27%	40%	21%	21%	10%	8%
СОШ № 7	85%	95%	98%	41%	79%	56%	82%	85%	88%	83%	24%	12%	26%	29%	62%	23%	26%	8%	14%	3%	15%
СОШ № 8	91%	100%	100%	86%	91%	77%	95%	100%	91%	82%	45%	45%	45%	45%	91%	55%	55%	23%	27%	14%	18%
СШ № 9	89%	95%	100%	62%	84%	62%	90%	94%	75%	67%	34%	43%	52%	46%	78%	30%	54%	19%	29%	15%	5%
СШ № 12	79%	100%	100%	63%	79%	72%	93%	98%	79%	67%	35%	28%	47%	47%	67%	33%	49%	23%	26%	5%	12%
СТШ	96%	100%	100%	88%	88%	77%	100%	100%	96%	88%	54%	58%	77%	54%	88%	23%	73%	31%	35%	15%	12%
СОШ № 15	97%	100%	100%	63%	77%	73%	93%	93%	83%	67%	33%	23%	37%	53%	77%	20%	60%	13%	17%	13%	13%
СОШ № 18	93%	95%	100%	65%	73%	63%	80%	93%	75%	60%	38%	30%	45%	45%	63%	15%	55%	18%	18%	13%	8%
СОШ № 19	96%	98%	96%	73%	67%	69%	96%	98%	82%	69%	27%	31%	51%	53%	82%	18%	64%	13%	15%	9%	5%
СОШ № 20	98%	92%	100%	56%	66%	54%	81%	97%	75%	69%	22%	31%	37%	34%	71%	14%	34%	10%	10%	7%	14%
СОШ № 22	80%	90%	100%	40%	45%	65%	70%	90%	60%	70%	25%	20%	25%	15%	55%	10%	55%	5%	10%	10%	5%
СОШ № 24	100%	80%	100%	90%	100%	70%	100%	100%	90%	80%	20%	30%	30%	30%	90%	30%	50%	40%	30%	0%	0%
СОШ № 25	96%	96%	96%	52%	57%	52%	96%	87%	74%	52%	17%	22%	35%	52%	61%	30%	52%	13%	26%	4%	4%
СОШ № 26	96%	98%	98%	67%	76%	60%	93%	93%	96%	76%	29%	42%	71%	49%	71%	29%	47%	22%	38%	18%	9%
СОШ № 27	89%	97%	100%	57%	74%	51%	89%	97%	80%	63%	23%	26%	37%	31%	71%	14%	34%	23%	6%	14%	3%
СОШ № 29	90%	100%	100%	74%	86%	81%	86%	95%	90%	81%	43%	43%	45%	40%	76%	24%	55%	14%	29%	5%	10%
СШ № 31	89%	93%	95%	69%	72%	63%	87%	91%	85%	68%	25%	24%	40%	32%	61%	20%	45%	9%	15%	8%	11%
СОШ № 32	87%	90%	97%	64%	64%	67%	95%	90%	82%	69%	44%	38%	51%	41%	74%	28%	74%	18%	26%	15%	3%
СОШ № 44	91%	95%	98%	71%	88%	60%	90%	91%	91%	72%	43%	31%	53%	48%	71%	33%	48%	38%	16%	9%	7%
СОШ № 45	92%	98%	100%	62%	83%	76%	94%	94%	89%	68%	35%	41%	57%	44%	89%	32%	60%	19%	24%	19%	11%
ЧОУ	100%	100%	100%	100%	100%	88%	100%	100%	88%	75%	38%	50%	88%	63%	100%	75%	50%	25%	25%	13%	0%
Общий итог	92%	96%	99%	68%	78%	67%	91%	94%	86%	76%	36%	38%	53%	47%	77%	29%	55%	22%	25%	14%	10%

ниже стандарта (базовый 50%), (повышенный, высокий 15%)

выше стандарта (базовый 50%), (повышенный, высокий 15%)

Выводы и рекомендации:

1. Осуществлять подготовку к экзамену в соответствии с демонстрационной версией, ежегодно предоставляемой ФИПИ, использовать в подготовке проверенные, рекомендованные (ФИПИ, ответственными региональными структурами) материалы; более активно использовать интерактивные возможности обучения (обучающие программы и тренинги на электронных носителях, тренировочные задания из открытого сегмента Федерального банка тестовых материалов, тестирование в режиме онлайн на официальных образовательных сайтах);
2. Широкое использование активной стратегии преподавания учебных предметов, ориентирование на повышение уровня познавательной активности обучающихся за счет включения в учебный процесс проблемных ситуаций, опоры на познавательные потребности школьников;
3. Продолжать работу по формированию устойчивого интереса к предмету; мотивация учащихся на получение знаний, а не отметки, больше внимания уделять культуре вычислений и преобразований;
4. Акцентировать внимание на грамотное оформление заданий; разбирать примеры решений и анализировать с ребятами, за что снижается балл; учить использовать символику, формировать правильную математическую письменную речь;
5. Обратить особое внимание на изучение геометрии с 7 класса, когда начинается систематическое освоение этого предмета. Обращать больше внимание на знание формул планиметрии и стереометрии, формул сокращенного умножения и, вместе с этим, на преобразование выражений, включающих арифметические операции; при изучении стереометрии развивать пространственное мышление, развивать представление пространственных фигур, работать с моделями пространственных фигур, использовать программы для построения чертежей к задачам: например «Геогейбра» или «Живая математика»;



6. Предусмотреть в рабочих программах часы на организацию повторения содержания школьной математики, освоенного учащимися в предыдущие годы, причем повторение проводить по тематическим блокам.

Целесообразно на уроках повторения, обобщения и систематизации знаний явно выделять, какой математический факт или какое утверждение стали ключевыми в решении, и позволили успешно решить задачу.

7. Основное внимание при подготовке учащихся к государственной итоговой аттестации должно быть сосредоточено на подготовке именно к выполнению части 1 (тестовой) экзаменационной работы.

8. Для успешного выполнения заданий 13–17(14-20) необходим дифференцированный подход в работе с наиболее подготовленными учащимися. Это относится и к работе на уроке, и к дифференциации домашних заданий и заданий, предлагаемых учащимся на контрольных, проверочных, диагностических работах. Следует обратить внимание на развитие метапредметных умений и навыков обучающихся в процессе решения задач.

9. Необходимо повышать уровень вычислительных умений, читать условие и вопрос задачи, записывать математически грамотно решение задачи. Особое внимание следует уделять формированию навыков самоконтроля и самопроверки выполненных заданий.

