

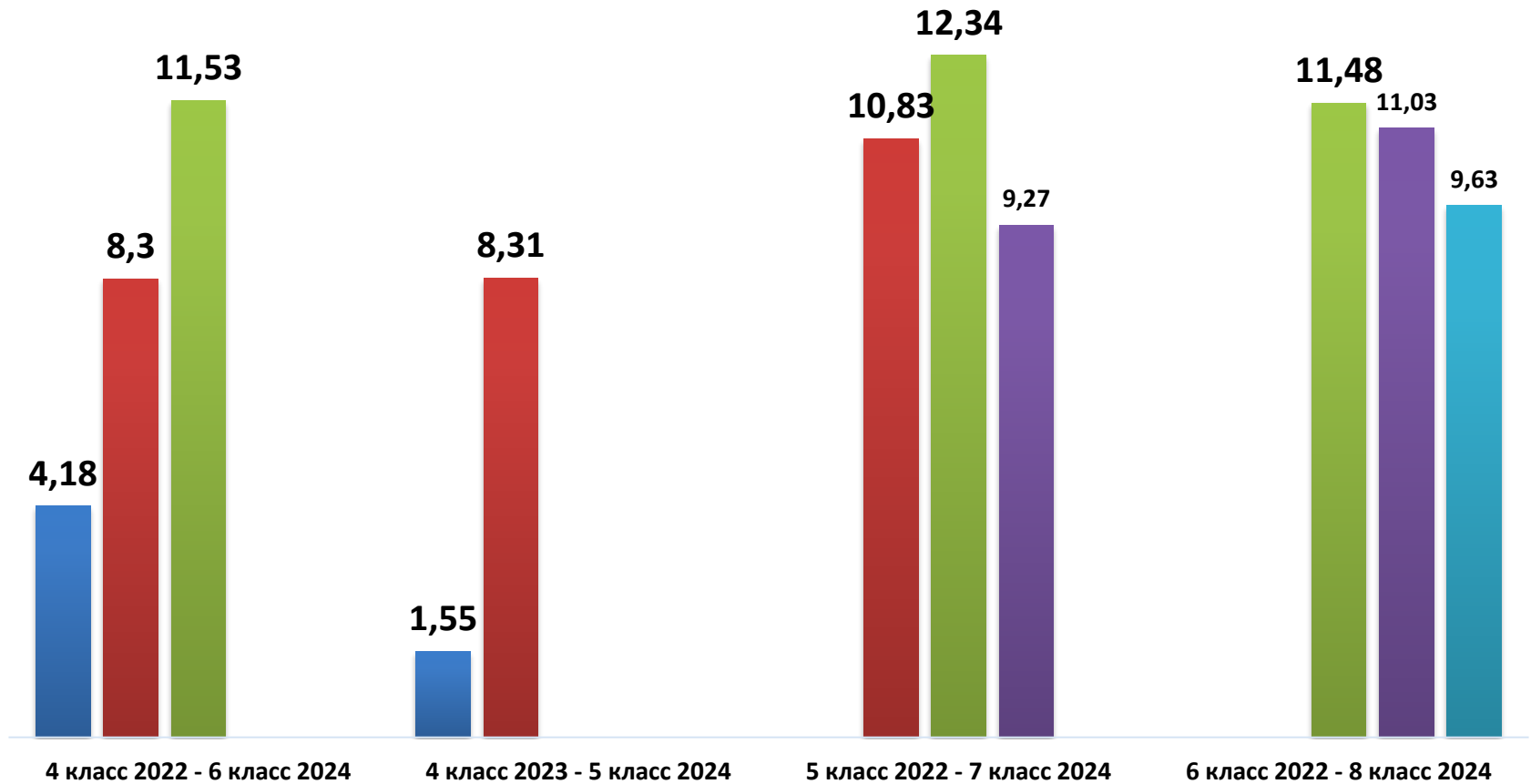
О результатах оценочных  
процедур по математике  
в г. Челябинске  
в 2023/2024 учебном году

Морозова Е.В,  
руководитель ГМО учителей  
математики г. Челябинска.

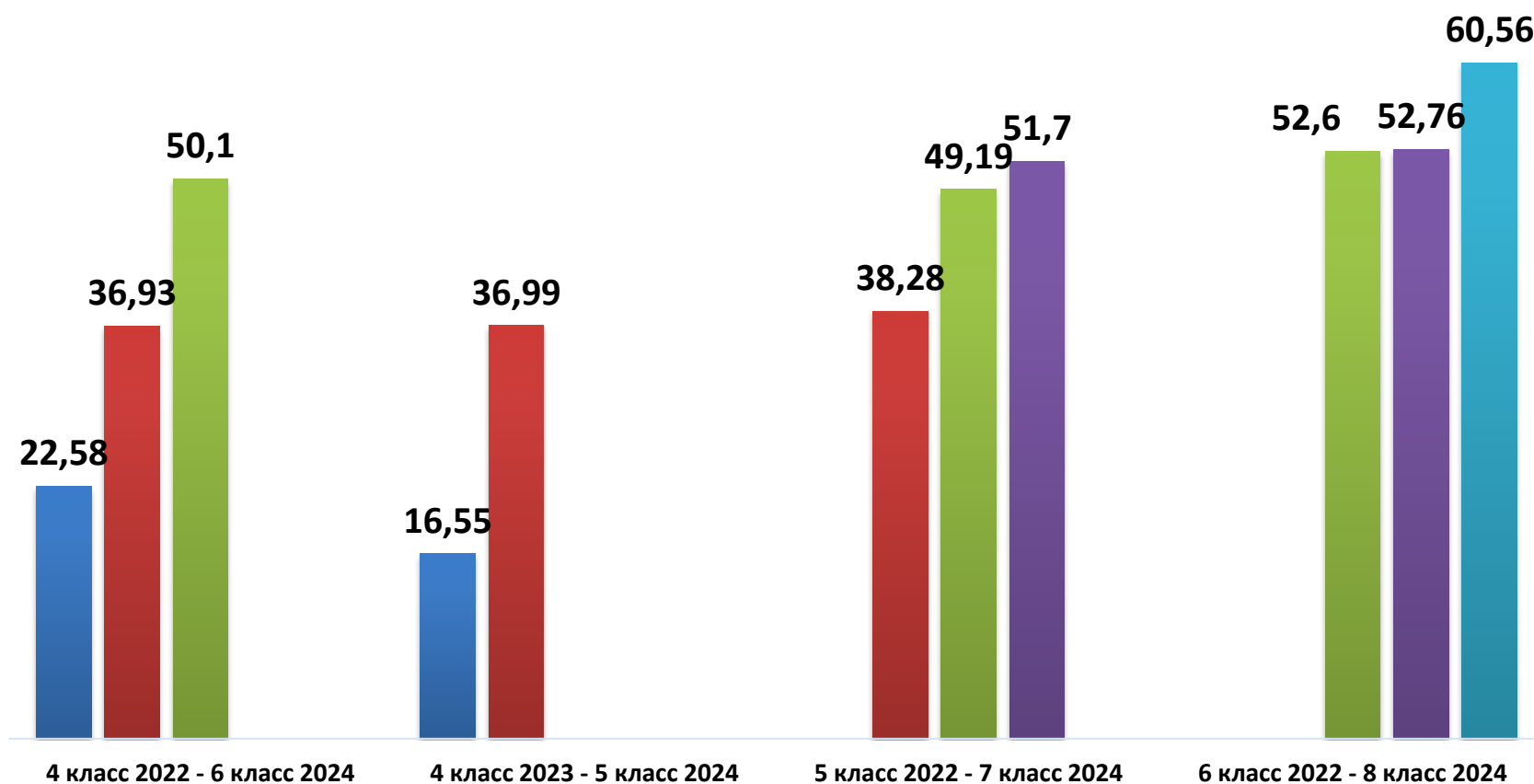
# Количество участников ВПР по учебному предмету «Математика» за 3 года

Класс	2022		2023		2024	
	Кол-во	% от общего числа обучающ ихся	Кол-во	% от общего числа обучающ ихся	Кол-во	% от общего числа обучающ ихся
4 кл	11827	74,9	14778	90,09	14710	88,46
5 кл	9930	64,0	13264	86,31	14349	86,46
6 кл	8996	61,3	12887	85,59	12912	83,96
7 кл	8502	60,8	11592	82,21	12415	81,96
8 кл	8154	60,2	10660	78,88	11093	78,54

# Доля двоек за 3 года



# Доля троек за 3 года



# 5 класс

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)		ЧГО
1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать понятием «обыкновенная дробь»	1	62,62
2. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать понятием «десятичная дробь»	1	76,72
3. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части	1	48,46
4. Овладение приемами выполнения тождественных преобразований выражений. Использовать свойства чисел и правила действий с числами при выполнении вычислений	1	76,9
5. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Решать задачи разных типов (на работу, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними	2	43,35
6. Овладение навыками письменных вычислений. Использовать свойства чисел и правила действий с числами при выполнении вычислений / выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий	2	52,07
7. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Решать задачи на покупки, решать несложные логические задачи методом рассуждений	2	49,09
8.1. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы	1	90,7
8.2. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений	1	79,91
9. Развитие пространственных представлений. Оперировать понятиями: прямоугольный параллелепипед, куб, шар	1	36,64
10.1. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях	1	63,11
10.2. Развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, развитие изобразительных умений. Выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни	1	53,66

## Задание 3. (48,46% выполнения)

Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части.

1 балл

Краткий ответ

## Задание 3. (48,46% выполнения)

- Осенью с яблонь сняли яблоки — жёлтые и зелёные. Зелёных яблок сняли 32 кг. Жёлтые яблоки составляют пять девятых всех яблок. Сколько всего килограммов яблок сняли?
- Попугай капитана Сильвера знает слова английского и испанского языков, причём английские слова составляют пять восьмых его словарного запаса. Известно, что он знает 21 испанское слово. Сколько всего слов знает попугай капитана Сильвера?
- Лыжник прошёл две пятых дистанции, длина которой 30 км. Сколько километров ему осталось пройти?

## Задание 5

- Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Решать задачи разных типов (на работу, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними.
- 2 балла.
- Развернутый ответ



## 5 задание (43,35% выполнения)

- Из двух городов одновременно навстречу друг другу выехали два автомобиля. Один ехал со скоростью 50 км/ч, другой — со скоростью 90 км/ч. На сколько километров больше проехал второй автомобиль до места их встречи, если расстояние между городами 560 км? Запишите решение и ответ.
- Винт самолёта делает 450 оборотов за 6 секунд. Сколько оборотов сделает винт самолёта за 11 секунд?
- За 30 минут Сергей проехал на велосипеде 12 км. Сколько километров Сергей проедет за 1 час 20 минут, если будет ехать с той же скоростью?
- За 1 час 30 минут Алексей проходит такое же расстояние, какое он проезжает за 30 минут на велосипеде со скоростью 18 км/ч. Сколько километров проходит Алексей за час?

# 6 задание

- Овладение навыками письменных вычислений. Использовать свойства чисел и правила действий с числами при выполнении вычислений / выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий
- 2 балла
- Развернутый ответ

## 6 задание (52,07% выполнения)

Найдите значение выражения

- $15 \cdot 570 + (9478 - 8165) : 13$
- $6100 \cdot 245 : (114 - 79) + 635$
- $(3050 - 409) \cdot 16 + 4845 : 17$

# 7 задание

- Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Решать задачи на покупки, решать несложные логические задачи методом рассуждений
- 2 балла
- Развернутый ответ

# 7 задание (49,09% выполнения)

- В четырёх залах кинотеатра показывают новые фильмы. В разных залах разное количество мест и разное количество сеансов в день, но все билеты распроданы. В таблице показано количество сеансов и количество проданных билетов. Сколько мест в самом вместительном зале?
- В таблице показаны тарифные планы компании, предоставляющей услуги мобильного интернета. Какова наименьшая стоимость одного гигабайта? Ответ дайте в рублях.
- Четыре туристические группы готовятся к походу. В каждой группе туристы договорились разделить массу снаряжения между собой поровну. В таблице содержится информация о количестве туристов в группе и массе снаряжения для неё. Какая наименьшая масса снаряжения приходится на одного туриста?

## 9 задание

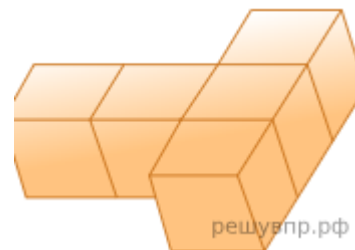
- Развитие пространственных представлений.  
Оперировать понятиями: прямоугольный параллелепипед, куб, шар.
- 1 балл
- Краткий ответ

## 9 задание (36,64% выполнения)

- От деревянного бруска размером  $20\text{ см} \times 40\text{ см} \times 130\text{ см}$  отпилили несколько дощечек размером  $3\text{ см} \times 20\text{ см} \times 40\text{ см}$ . После этого остался брусок объёмом менее  $1000\text{ см}^3$ . Сколько дощечек отпилили?
- У Евгении было 153 одинаковых кубика. Она сложила прямоугольный параллелепипед: 11 кубиков в длину, 6 кубиков в ширину и 2 кубика в высоту. Сколько кубиков у неё ещё осталось?

## 9 задание (36,64% выполнения)

На покраску одной грани кубика расходуется 1 грамм краски. Из кубиков склеили фигуру, показанную на рисунке. Сколько граммов краски нужно для покраски всех граней получившейся фигуры?

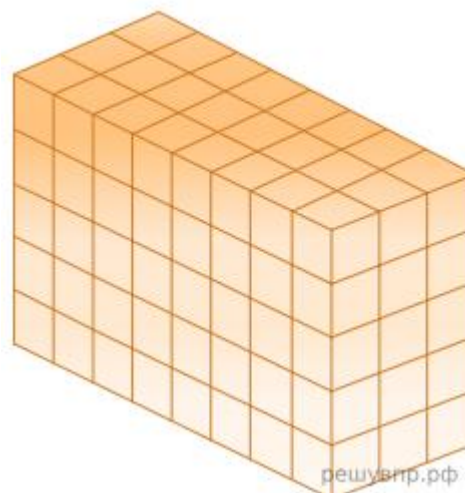




## 9 задание (36,64% выполнения)

У Кати было 132 кубика. Она сложила из них прямоугольный параллелепипед, показанный на рисунке, и ещё несколько кубиков осталось.

Сколько кубиков осталось?

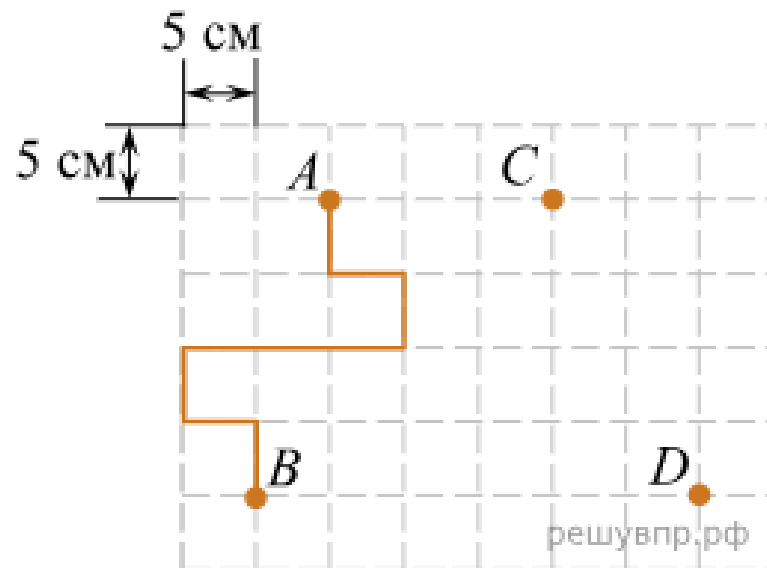


## Задание 10.2.

- Развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, развитие изобразительных умений. Выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни
- 1 балл

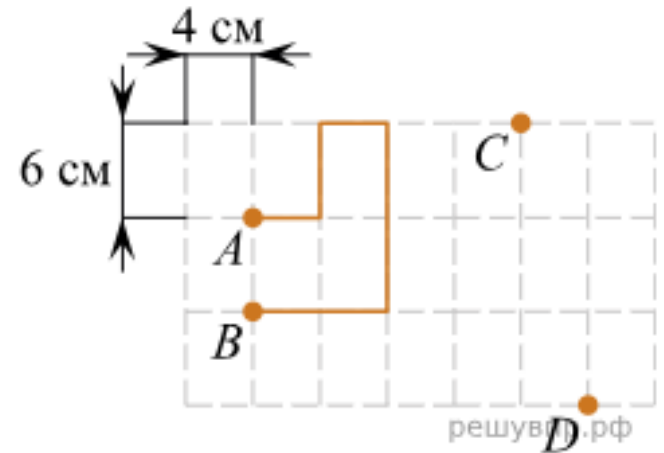
## Задание 10.2 (53,66% выполнения)

Лист бумаги расчерчен на квадраты со стороной 5 см. На рисунке, данном в условии, начертите по сторонам квадратов какую-нибудь ломаную, которая соединит точки  $C$  и  $D$  и будет иметь длину 50 см.



## Задание 10.2 (53,66% выполнения)

Лист бумаги расчерчен на прямоугольники со сторонами 4 см и 6 см. На рисунке, данном в условии, начертите по сторонам прямоугольников какую-нибудь ломаную, которая соединит точки  $C$  и  $D$  и будет иметь длину 30 см.



# 6 класс

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	М Б	ЧГО
1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием целое число	1	81,1
2. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием обыкновенная дробь, смешанное число	1	72,32
<b>3. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части</b>	<b>1</b>	<b>52,79</b>
4. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием десятичная дробь	1	62,55
5. Умение пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах. Оценивать размеры реальных объектов окружающего мира	1	77,97
6. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений	1	84,72
<b>7. Овладение символьным языком алгебры. Оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа</b>	<b>1</b>	<b>46,96</b>
8. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Сравнить рациональные числа / упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных дробей, десятичных дробей	1	70,73
<b>9. Овладение навыками письменных вычислений. Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений / выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений</b>	<b>2</b>	<b>34,99</b>
10. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию. Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях	1	76,84
<b>11. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин. Решать задачи на покупки, находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины</b>	<b>2</b>	<b>33,88</b>
<b>12. Овладение геометрическим языком, развитие навыков изобразительных умений, навыков геометрических построений. Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки</b>	<b>1</b>	<b>53,73</b>
<b>13. Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности</b>	<b>2</b>	<b>9,79</b>

# Задание 3

- Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части
- 1 балл
- Краткий ответ

# Задание 3 (52,79% выполнения)

- К задуманному числу прибавили пятую часть этого же числа и получилось число 24. Найдите задуманное число.
- Если задуманное число уменьшить в 6 раз, то получившееся число будет на 19 меньше, чем 24. Найдите задуманное число.
- Если от задуманного числа отнять 180, то получится число, которое в шесть раз меньше задуманного. Найдите задуманное число.
- Задумали число. От этого числа отняли 108 и получили число, которое на 24 меньше трети задуманного числа. Найдите задуманное число.
- Задумали число. Из 195 вычли удвоенное задуманное число и получили шестую часть задуманного числа. Найдите задуманное число.

# Задание 7

- Овладение символьным языком алгебры. Оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа
- 1 балл
- Краткий ответ



## Задание 7 (46,96% выполнения)

Найдите значение выражения

- $x - 2(x + 3)$ , при  $x = 7$
- $9x - 5 \cdot |-x - 11|$ , при  $x = -6$
- $16 \cdot |x - 5| - |-x - 5|$ , при  $x = 3$
- $|3x - 9| - 7 \cdot |9 - 3x|$ , при  $x = 8$

## Задание 9

- Овладение навыками письменных вычислений. Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений / выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений
- 2 балла
- Развернутый ответ

## Задание 9 (34,99% выполнения)

Вычислите. Запишите полностью решение и ответ.

$$\frac{9}{10} + \frac{4}{9} : \left( 2 - 1\frac{11}{21} \right) - 1\frac{2}{3}$$

$$\frac{9}{16} \cdot \left( \frac{1}{4} + \frac{5}{12} \right) - \frac{8}{15} : \frac{16}{45}.$$

$$2\frac{4}{13} \cdot \left( \frac{3}{8} - \frac{4}{15} \right) - 11 : 5\frac{1}{2}.$$

$$\frac{4}{3} + \left( -8\frac{1}{9} + \frac{8}{5} \cdot 3\frac{1}{8} \right) : \frac{7}{6}.$$

# Задание 11

- Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин. Решать задачи на покупки, находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины
- 2 балла
- Развернутый ответ

# Задание 11 (33,88% выполнения)

- Ира потратила в книжном магазине 700 рублей. На покупку книги она израсходовала 55% этой суммы, а на покупку блокнота — 10% этой суммы. Сколько рублей стоили остальные товары, купленные Ирой? Запишите решение и ответ.
- В январе фен стоил 4400 рублей. В феврале он подешевел на 15%, а в марте — ещё на 5%. Сколько рублей стал стоить фен в апреле?
- Сумма трёх чисел равна 140. Первое число составляет 5% этой суммы. Второе число в шесть раз больше первого. Найдите третье число.
- Петя в компьютерном магазине купил товары на сумму 1200 рублей. На покупку клавиатуры было израсходовано 45% этой суммы, а 40% всей суммы — на покупку мыши. Сколько рублей стоили остальные товары, купленные Петей?
- В июле весы стоили 3000 рублей. В августе они подешевели на 18%, а в сентябре подешевели ещё на 15%. Сколько рублей стали стоить весы в октябре?
- Даша и Маша купили подарок своему другу Толе на день рождения. Подарок стоил 350 рублей. При покупке Маша заплатила 16% этой суммы, остальное заплатила Даша. На следующий день Маша отдала Даше 60 рублей. Сколько ещё рублей Маша должна отдать Даше, чтобы их затраты на подарок были равными?

# Задание 12

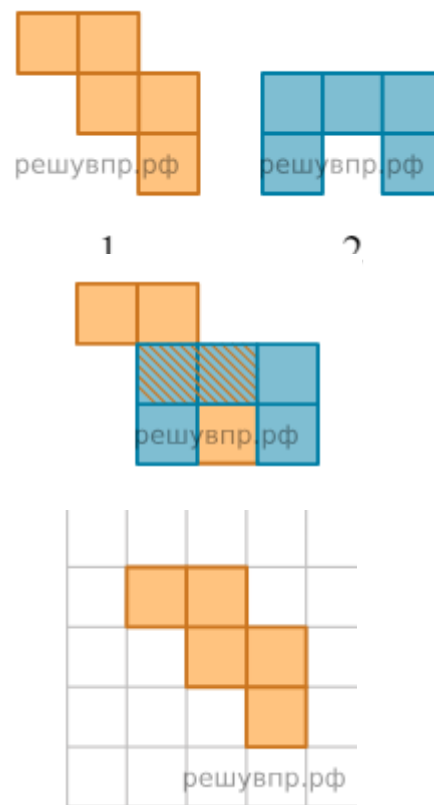
- Овладение геометрическим языком, развитие навыков изобразительных умений, навыков геометрических построений. Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломанная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки.
- 1 балл
- Краткий ответ

# Задание 12 (53,73% выполнения)

Из клетчатой бумаги  
вырезали две фигурки.

Витя сумел закрыть  
фигуркой 2 ровно две  
клеточки фигурки 1.

Покажите, как можно  
закрыть фигуркой 2  
ровно три клеточки  
фигурки 1 (фигурку 2  
можно поворачивать).



# Задание 12 (53,73% выполнения)

На рисунке 1 показаны фигуры, симметричные относительно точки  $O$ .  
На рисунке 2 показаны фигура и точка  $O$ .  
Нарисуйте фигуру, симметричную данной относительно точки  $O$ .

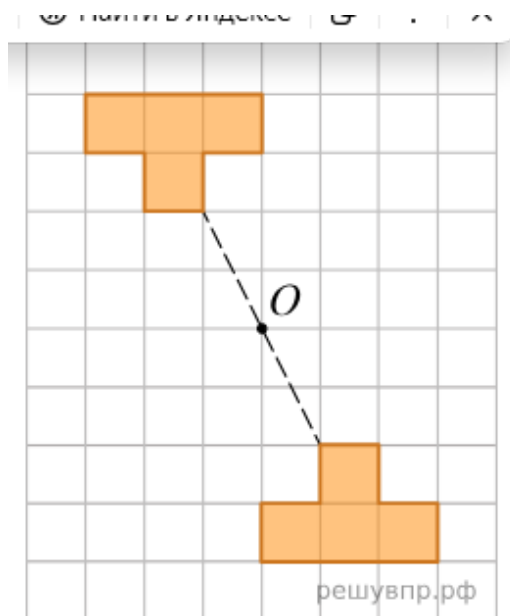


Рис. 1

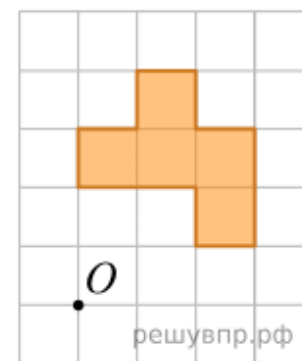
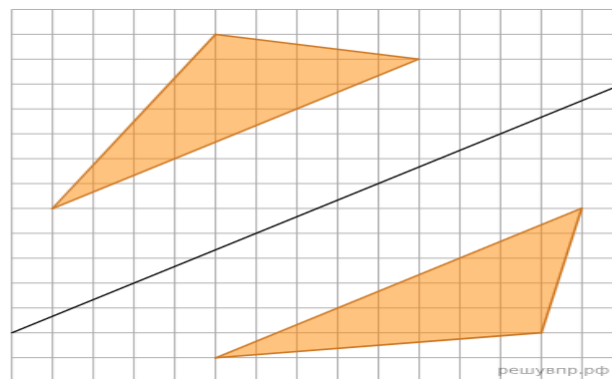


Рис. 2

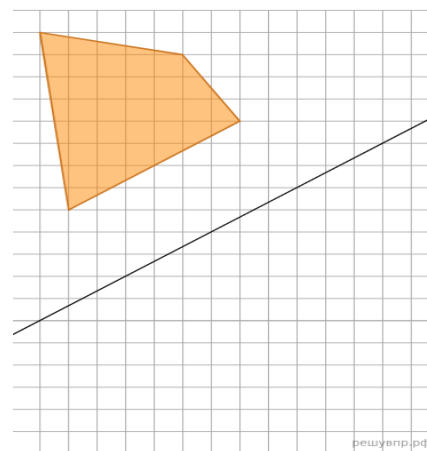


# Задание 12 (53,73% выполнения)

Вадим нарисовал фигуру на квадратном листке и сложил его (линия сгиба обозначена на рисунке). Получился отпечаток. На рисунке показана фигура и полученный отпечаток.



Затем на таком же листке Вадим нарисовал другую фигуру и сложил листок так же, как и первый листок (линия сгиба обозначена на рисунке). Нарисуйте получившийся отпечаток.



# Задание 13

- Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности
- 2 балла
- Развернутый ответ

# Задание 13 (9,79% выполнения)

- Задумали двузначное число, которое делится на 15. Когда к этому числу приписали справа его последнюю цифру, получилось трёхзначное число, которое при делении на 9 даёт остаток 3. Какое число задумали? Напишите своё решение.
- В мешке находится 21 белая перчатка и 26 чёрных перчаток. Перчатки достают из мешка парами. Если достали пару перчаток одного цвета, то в мешок кладут чёрную перчатку. Если достали пару перчаток разного цвета, то в мешок кладут белую перчатку. Какого цвета окажется перчатка, которая останется в мешке последней?
- В погребе хранилось несколько головок сыра. Ночью пришли мышки и съели 9 головок сыра, причём все съели поровну. Следующей ночью пришли не все мышки, а только 7, и доели оставшийся сыр, но каждая мышка съела в три раза меньше сыра, чем накануне. Сколько головок сыра хранилось в погребе?
- Аня загадала четырёхзначное число. Из загаданного числа она вычла сумму его цифр, у полученной разности зачеркнула одну цифру и получила число 391. Какую цифру зачеркнула Аня? Запишите решение и ответ.

# 7 класс

1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число»	1	78,07
2. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь»	1	76,22
5. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин. Решать задачи на покупки; находить процент от числа, число по проценту от него, процентное отношение двух чисел, процентное снижение или процентное повышение величины	1	73,6

# Сопоставим!

## **6 класс (33%) развернутый ответ**

- В январе фен стоил 4400 рублей. В феврале он подешевел на 15%, а в марте — ещё на 5%. Сколько рублей стал стоить фен в апреле?

## **7 класс (73%) краткий ответ**

- Кофеварку на распродаже уценили на 15%, при этом она стала стоить 5100 рублей. Сколько рублей стоила кофеварка до распродажи?

# Сопоставим!

## **5 класс (46,48%) с кратким ответом**

- Лыжник прошёл две пятых дистанции, длина которой 30 км. Сколько километров ему осталось пройти?

## **8 класс (75,85%) с кратким ответом**

- В цветнике растут только ирисы и пионы. Ирисы составляют две пятых всех растений цветника, а пионов растёт 30 штук. Сколько всего растений в цветнике?

# Сопоставим!

- **6 класс (34,99%)**  
**развернутый ответ**

$$\frac{9}{10} + \frac{4}{9} : \left( 2 - 1\frac{11}{21} \right) - 1\frac{2}{3}$$

- **8 класс (80,85%)**  
**краткий ответ**

$$\left( 4\frac{5}{6} - 1\frac{5}{12} \right) \cdot \frac{30}{41}.$$

# Сопоставим!

- **6 класс (76,72%)**  
**краткий ответ**

$$(-8,9 + 3,8) \cdot 0,9.$$

- **7 класс (62,55%)**  
**краткий ответ**

$$2,64 : 2,2 - 0,5.$$

- **8 класс (80,85%)**  
**краткий ответ**

$$4,5 \cdot 4,8 + 0,8.$$



# 7 класс

8. Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления. Строить график линейной функции	1	45,97
10. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах. Оценивать результаты вычислений при решении практических задач / решать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат	1	29,59
11. Овладение символьным языком алгебры. Выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращённого умножения	1	45,06
12. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Сравнить рациональные числа / знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных чисел	2	55,79
14. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур; извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде / применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения	2	21,17
15. Развитие умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей. Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков / иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам	1	59,57
16. Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера. Решать задачи разных типов (на работу, покупки, движение) / решать простые и сложные задачи разных типов, выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи	2	15,19

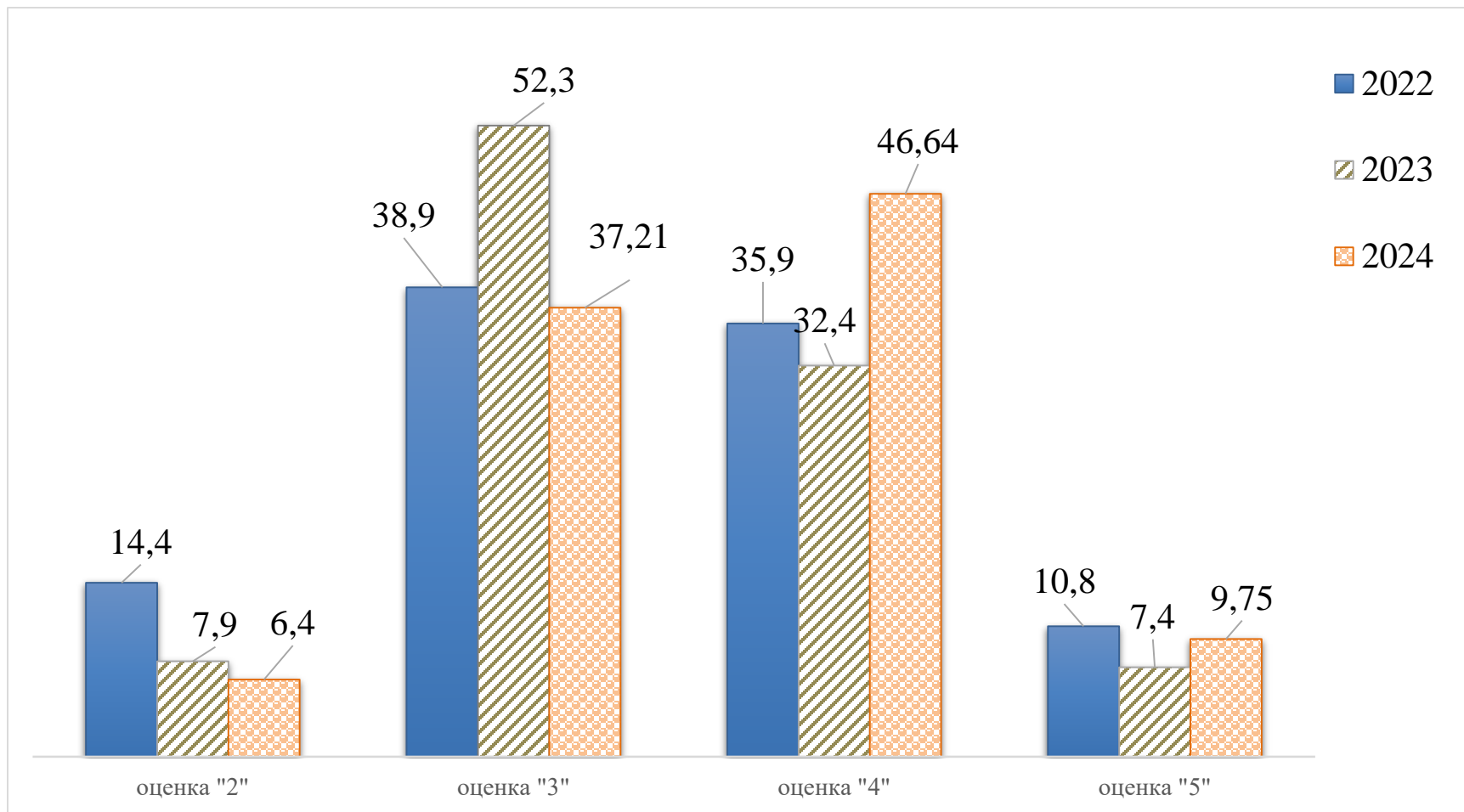
# 8 класс

7. Умения извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы данных с помощью подходящих статистических характеристик. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика	1	51,15
9. Овладение символьным языком алгебры. Выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений, использовать формулы сокращённого умножения	1	46,78
11. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Решать задачи на покупки; находить процент от числа, число по проценту от него, процентное отношение двух чисел, процентное снижение или процентное повышение величины	1	54,88
12. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур, извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде, применять для решения задач геометрические факты	1	49,48
13. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур, применять для решения задач геометрические факты	1	46,78
15. Развитие умений моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенную модель с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры. Использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического содержания	2	12,58

# 8 класс

<b>16.2. Развитие умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей. Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков / иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам</b>	<b>1</b>	<b>42,14</b>
17. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур / применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения	1	9,75
18. Развитие умения применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера, умений моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры. Решать задачи разных типов (на производительность, движение) / решать простые и сложные задачи разных типов, выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи	2	9,07
19. Развитие умений точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности	2	5,73

# Результаты выполнения экзаменационной работы (ОГЭ) в разрезе отметок (в %)



№ задания	Проверяемые элементы	Уровень сложности задания	Максимальный балл	Средний % выполнения по городу		
				2022	2023	2024
ЧАСТЬ 1						
Задание №1	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б	1	90	91	92,9
Задание №2		Б	1	69	73	80,7
Задание №3		Б	1	65	69	77,4
Задание №4		Б	1	34	42	56,5
Задание №5		Б	1	79	74	83,2
Задание №6	Уметь выполнять вычисления и преобразования	Б	1	91	81	76,7
Задание №7		Б	1	87	86	86,2
Задание №8	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь выполнять преобразования алгебраических выражений	Б	1	65	47	75,0
Задание №9	Уметь решать уравнения, неравенства и их системы	Б	1	67	70	68,4
Задание №10	Уметь работать со статистической информацией, находить частоту и вероятность случайного события, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б	1	81	83	80,4
Задание №11	Уметь строить и читать графики функций	Б	1	68	68	71,0

Задание №12	Осуществлять практические расчёты по формулам; составлять несложные формулы, выражающие зависимости между величинами	Бя	1	62	40	77,1
Задание №13	Уметь решать уравнения, неравенства и их системы	Бя	1	53	61	67,6
Задание №14	Уметь строить и читать графики функций, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Бя	1	63	74	72,2
Задание №15	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами,	Бя	1	83	54	76,8
Задание №16		Бя	1	38	43	66,9
Задание №17	координатами и векторами	Бя	1	63	80	69,7
Задание №18		Бя	1	77	82	87,8
Задание №19	Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения	Бя	1	58	65	59,4

**ЧАСТЬ 2а**

Задание № 20с	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы	Па	2а	20а	13,8а	14,3а
Задание № 21с	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели	Па	2а	15а	10,5а	5а
Задание № 22с		Ва	2а	5а	2,6а	6,4а
Задание № 23с	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Па	2а	8а	7,1а	10,3а
Задание № 24с	Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения	Па	2а	5а	3,0а	5,24а
Задание № 25с	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Ва	2а	0,5а	0,5а	0,4а





## Календарь методических мероприятий ИСРО

[перейти](#)

### План семинаров "Методическая поддержка учителей математики при введении и реализации обновленных ФГОС ООО и СОО"

Семинары и информация о них указывается с сентября 2023 года по декабрь 2024 года

14.09.23, 14:30 мск	СПИКЕР	ПОДКЛЮЧЕНИЕ	ИТОГОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ	
Уроки математики в 6 классе. Изучение темы "Проценты"	Буцко Елена Владимировна, научный сотрудник лаборатории математического общего образования ФГБНУ "ИСРО"	<a href="https://vk.com/video-215962627_456239234">https://vk.com/video-215962627_456239234</a>	<a href="#">Скачать материалы</a>	<a href="#">Посмотреть</a>
12.10.23, 14:30 мск	СПИКЕР	ПОДКЛЮЧЕНИЕ	ИТОГОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ	
Формирование исследовательских умений при изучении темы "Делимость"	Алексеева Елена Евгеньевна, старший научный сотрудник лаборатории математического общего образования ФГБНУ "ИСРО", канд. пед. наук, доцент	<a href="https://vk.com/video-215962627_456239306">https://vk.com/video-215962627_456239306</a>	<a href="#">Скачать материалы</a>	<a href="#">Посмотреть</a>





**Содержательные аспекты  
оценивания заданий повышенного уровня  
по учебному предмету «Математика»  
в основной школе (на примере ВПР)**

*Практикум*

**Содержание**

<i>Введение</i> .....	5
Задания по теме «Текстовая задача» .....	7
Задания по теме «Числа и вычисления» .....	25
Варианты решения задач ВПР по геометрии, оцениваемые на 2 балла (7, 8 класс) .....	32
<i>Список литературы</i> .....	38

О результатах оценочных  
процедур по математике  
в г. Челябинске  
в 2023/2024 учебном году

Морозова Е.В,  
руководитель ГМО учителей  
математики г. Челябинска.