

---

Анализ результатов оценки предметных и  
метапредметных результатов начального общего  
образования в ходе проведения ВПР по  
математике в общеобразовательных  
организациях Кировской области в 2022 году

Яхяева Диана Сергеевна  
Методист кафедры  
дошкольного и начального  
общего образования

## Уровень освоения ФГОС по предмету «Математика» обучающимися Кировской области в 2017-2022 гг.

Критерии освоения ФГОС	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Успешность выполнения ВПР по предмету (в %)	98,6	99,2	99,0	95,6	98,37	97,11
Качество образовательной подготовки участников ВПР (в %)	85,7	83,1	86,1	72,4	83,55	76,64

# Наибольшие затруднения вызвали задания:

---

## Математика:

**№5(2)** - выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника – **48,04%** (на 2,27% выше показателя по Российской Федерации)

**№8** - читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм – грамм; час – минута, минута – секунда; километр – метр, метр – дециметр, дециметр – сантиметр, метр – сантиметр, сантиметр – миллиметр), *решать задачи в 3–4 действия* – **48,66%** (на 6,97% выше показателя по Российской Федерации)

**№9(2)** - *интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы)* – **48,04%** (на 1,73 % выше российского показателя)

**№12** - *решать задачи в 3-4 действия* – **11,59%** (на 0,48% выше показателя по Российской Федерации).

---

# **Рекомендации по оцениванию ВПР по математике в соответствии с установленными критериями**

# Методические рекомендации по оцениванию ответов участников ВПР 4 по математике в соответствии с установленными критериями

Всероссийские проверочные работы  
2023 год

**Описание**  
контрольных измерительных материалов  
для проведения в 2023 году проверочной работы  
по МАТЕМАТИКЕ

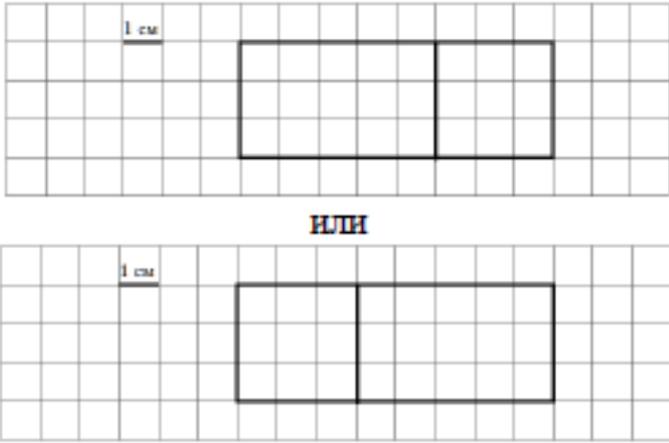
4 класс

## Система оценивания проверочной работы

### Оценивание отдельных заданий

Номер задания	1	2	3	4	5.1	5.2	6.1	6.2	7	8	9.1	9.2	10	11	12	Итого
Балл	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	20

## Ответы

Номер задания	Правильный ответ
1	16
2	67
4	В 15 часов 45 минут или в 15:45
5 пункт 1	24
5 пункт 2	<div style="text-align: center;">  <p>или</p> </div>
6 пункт 1	8
6 пункт 2	Орион
7	3324
9 пункт 1	У программиста
9 пункт 2	К бухгалтеру
12	3

# Задание 1

## Задание 2

1

Вычисли:  $64 - 37$ .

0

Ответ:

~~28~~

2

Вычисли:  $3 \cdot 13 + 7 \cdot 4$ .

1

Ответ:

67



# Задание 4

- 4 Сергей с родителями едут на выходные к бабушке. Дорога занимает 2 ч 30 мин. Во сколько им нужно выехать из дома, чтобы приехать в 22 ч 20 мин?

0 Ответ: 20:10

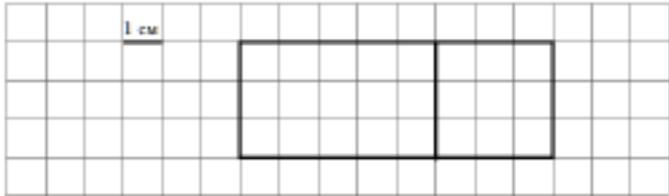
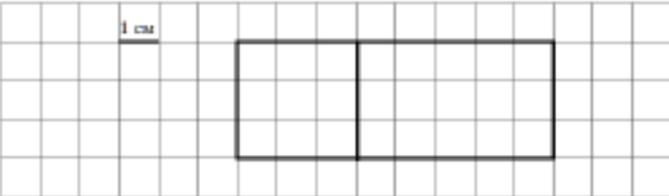
- 4 Олеся Вадимовна едет в электричке уже 50 мин. Во сколько она приедет на вокзал, если она села в электричку в 10 ч 40 мин., а ехать ей осталось ещё 40 мин.?

1 Ответ: 12 ч 10 мин

- 4 Самолёт из Уфы в Москву вылетает в 13 ч 50 мин. по московскому времени. В какое время самолёт окажется в Москве, если длительность полёта составляет 2 ч 30 мин.?

0 Ответ: в 17 ч 20 мин.

## Ответы

Номер задания	Правильный ответ
1	16
2	67
4	В 15 часов 45 минут или в 15:45
5 пункт 1	24
5 пункт 2	<div style="text-align: center;">  <p>или</p>  </div>
6 пункт 1	8
6 пункт 2	Орион
7	3324
9 пункт 1	У программиста
9 пункт 2	К бухгалтеру
12	3

## Задание 4

4

Даниил Константинович едет в автобусе уже 30 мин. Во сколько он приедет на работу, если он сел в автобус в 8 ч 20 мин., а ехать ему осталось ещё 50 мин.?

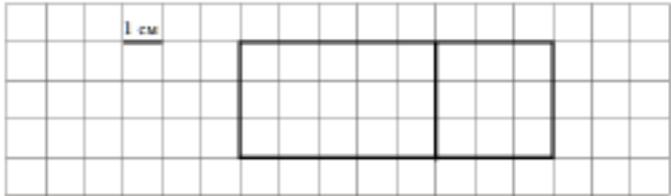
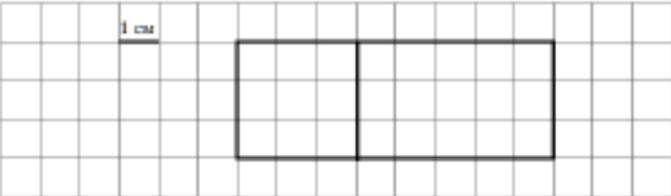
*1ч = 60 мин*

0

Ответ:

$$\begin{array}{l} 8 \text{ ч } 20 \text{ мин} + 30 \text{ мин} = 8 \text{ ч } 50 \text{ мин} - \\ \text{ехать} \\ 8 \text{ ч } 50 \text{ мин} - 50 \text{ мин} = 8 \text{ ч } 00 \text{ мин} \end{array}$$

## Ответы

Номер задания	Правильный ответ
1	16
2	67
4	В 15 часов 45 минут или в 15:45
5 пункт 1	<u>24</u>
5 пункт 2	<div style="text-align: center;">  <p>или</p>  </div>
6 пункт 1	8
6 пункт 2	Орион
7	3324
9 пункт 1	У программиста
9 пункт 2	К бухгалтеру
12	3

# Задание 5

5) Ниже на клетчатом поле со стороной клетки 1 см изображена фигура.

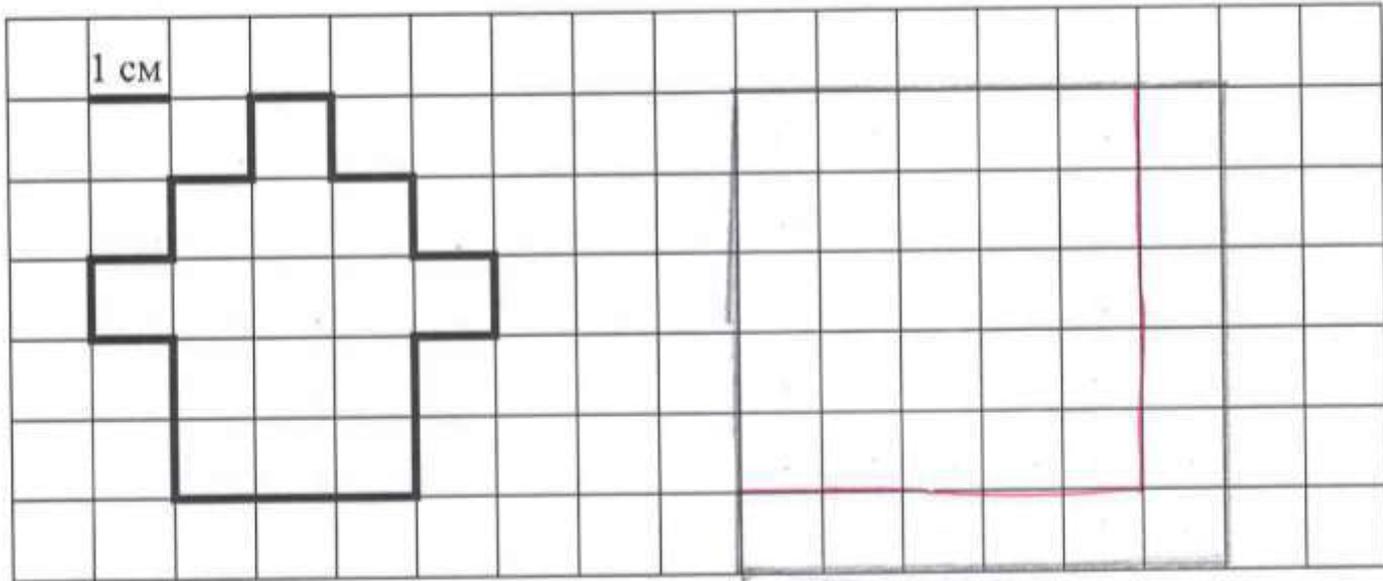
1) Найди периметр этой фигуры.

1

Ответ:

20 см. P фигуры.

2) На клетчатом поле рядом с фигурой нарисуй квадрат, периметр которого равен периметру данной фигуры.



0



# Задание 5

5

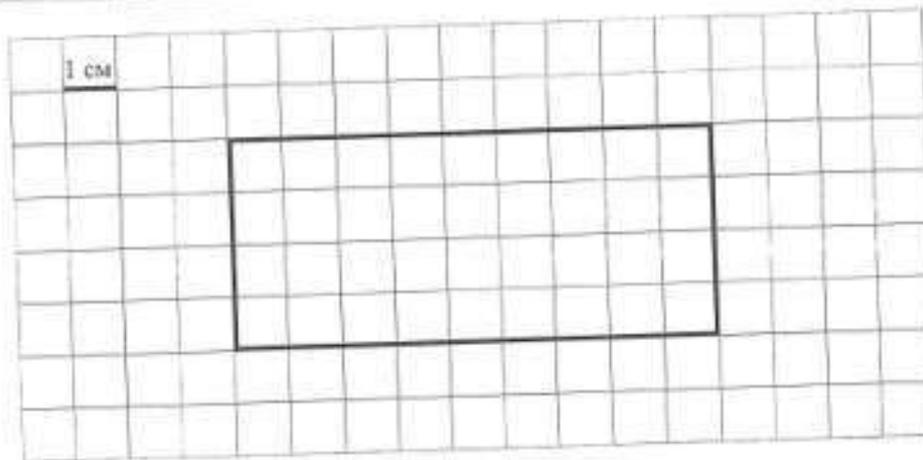
1) На клетчатом поле со стороной клетки 1 см изображён прямоугольник. Найди периметр этого прямоугольника.

0

Ответ:

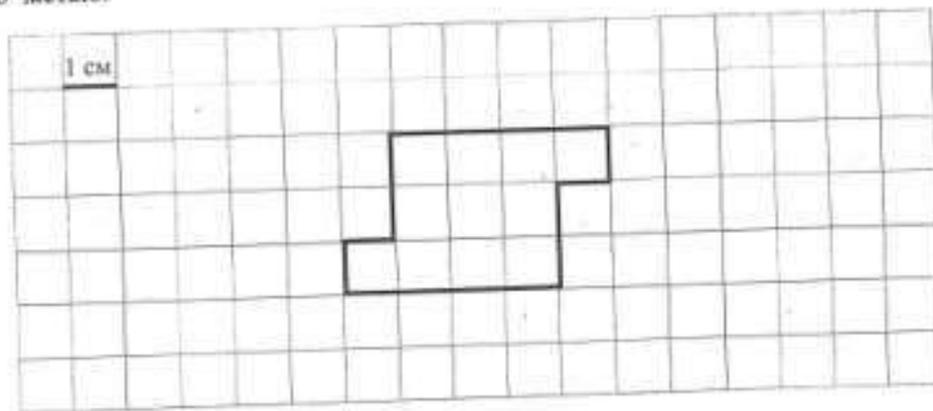
36 см<sup>2</sup>.

2) 20 см<sup>2</sup>.



2) На клетчатом поле со стороной клетки 1 см изображена фигура. Изобрази на рисунке прямоугольник площадью 21 см<sup>2</sup> так, чтобы вся данная фигура была его частью.

0



# Задание 6

- 6 Среди школьников провели опрос «Твой любимый вид спорта». Результаты опроса показаны в таблице. Ответь на вопросы.

Класс	Бадминтон	Карате	Бег на коньках	Футбол
6-й класс	3	2	7	10
7-й класс	7	4	3	5
8-й класс	5	7	4	6

- 1) В каком классе больше всего школьники любят бег на коньках?

1

Ответ:

в 6-м классе.

- 2) Сколько всего школьников этих классов назвали своим любимым видом спорта бадминтон?

0

Ответ:

<sup>15</sup>  
14 школьников.

# Задание 6

6

В четырёх классах музыкальной школы проводятся занятия. В таблице показано, сколько и каких занятий проводилось в течение месяца в каждом классе. Используя эти данные, ответь на вопросы.

Классы	Хор	Сольфеджио	Ритмика
1-й класс	4	2	4
2-й класс	6	4	4
3-й класс	5	6	2
4-й класс	8	8	0

1) Сколько занятий по сольфеджио проводилось в 3-м классе?

0

Ответ:

~~В 3-м классе проводилось 6 занятий по сольфеджио.~~

2) В каком классе проводилось в сумме больше всего занятий?

1

Ответ:

Больше всего занятий проводилось в 4-ом классе.

# Задание 7

7 Найди значение выражения  $(1463 - 1307) : 2 + 316$ .

0

Ответ:

399

7 Найди значение выражения  $(1421^{\textcircled{1}} - 520^{\textcircled{2}}) : (804^{\textcircled{2}} - 787)$ .

1

Ответ:

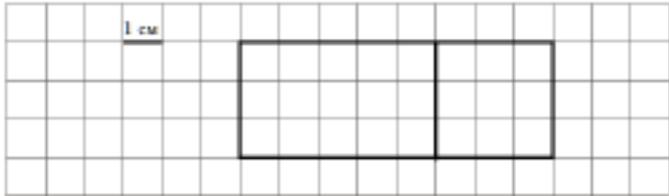
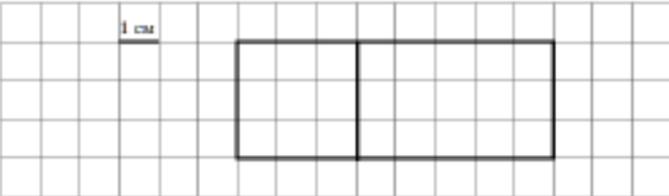
53

$$\begin{array}{r} 1) 1421 \\ - 520 \\ \hline 901 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2) 804 \\ - 787 \\ \hline 17 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3) 901 \overline{) 17} \\ - 85 \\ \hline 51 \\ - 51 \\ \hline 0 \end{array}$$

## Ответы

Номер задания	Правильный ответ
1	16
2	67
4	В 15 часов 45 минут или в 15:45
5 пункт 1	24
5 пункт 2	<div style="text-align: center;">  <p>или</p>  </div>
6 пункт 1	8
6 пункт 2	Орион
7	<u>3324</u>
9 пункт 1	У программиста
9 пункт 2	К бухгалтеру
12	3





## Задание 9

9

У Коли есть конфеты: 8 мятных, 5 лимонных и 11 клубничных. Коля хочет разложить все конфеты в несколько пакетиков так, чтобы в каждом пакетике были конфеты всех трёх видов и чтобы во всех пакетиках конфет было одинаковое количество.

1) Какое самое большое количество пакетиков с конфетами сможет собрать Коля?

0

Ответ:

3 пакета может собрать Коля

2) Коля разложил все конфеты в три пакетика, причём в каждом пакетике есть конфеты всех трёх видов и количество конфет в пакетиках одинаковое. Оказалось, что в одном из пакетиков шесть мятных конфет. Сколько клубничных конфет в этом пакетике?

0

Ответ:

В этом пакете будет 5 клубничных

9

У Коли есть конфеты: 8 мятных, 5 лимонных и 11 клубничных. Коля хочет разложить все конфеты в несколько пакетиков так, чтобы в каждом пакетике были конфеты всех трёх видов и чтобы во всех пакетиках конфет было одинаковое количество.

1) Меньше всего у Коли лимонных конфет — 5 штук. Значит максимально возможно количество пакетиков 5 штук. При этом всего у Коли  $8 + 5 + 11 = 24$  конфеты. 24 на 5 не делится, значит, количество пакетиков будет меньше 5 и при этом 24 должно делиться на данное число без остатка, так как количество конфет должно быть одинаковым во всех пакетиках.

Предположим, что пакетиков всего 4 штуки. В этом случае  $4 < 5$  и  $24 : 4 = 6$ . Таким образом, самое большое количество пакетиков с конфетами, которое сможет собрать Коля - 4.

Ответ: самое большое количество пакетиков с конфетами, которое сможет собрать Коля — 4 штуки.

2) Всего в пакетике будет  $24 : 3 = 8$  конфет. По условию задачи в пакетике 6 мятных конфет. По условию в пакетике должны быть конфеты всех трех видов, значит, одна из конфет точно лимонная, и тогда клубничной будет  $8 - 6 - 1 = 1$  конфета.

Ответ: клубничных конфет в этом пакетике 1 штука.







# Задание 3

3

Федя хочет пообедать в кафе. Меню показано на рисунке. Федя выбрал солянку, пшшу и зелёный чай и отдал продавцу 500 рублей. Сколько рублей сдачи он должен получить?



Запиши решение и ответ.

Решение.

1)  $100 + 250 = 350$  (р.) - стоимость солянки и пшшцы.

2)  $350 + 50 = 400$  (р.) - должен заплатить Федя.

3)  $500 - 400 = 100$  (р.)

$500 - (100 + 250 + 50) = 100$  (р.)

Ответ: 100 рублей сдачи должен получить Федя.

1

## Задание 8

- 8 Большая упаковка пастилы стоит 210 рублей. Маленькая — 120 рублей. У Марины была одна купюра в 1000 рублей. Она купила две большие упаковки и столько маленьких, на сколько хватило денег. Сколько маленьких упаковок пастилы купила Марина?

Запиши решение и ответ.

Решение:	$1) 1000 - 210 - 210 = 580 \text{ (руб)} - \text{остаток}$
	Большие упаковки пастилы
	$2) 580 : 120 = 4 \text{ (уп)} - \text{остаток}$
	маленькие
2	Ответ: 4 упаковки пастилы купила Марина.

Проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу, получен верный ответ	2
Проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу, но допущена одна арифметическая ошибка, не нарушающая общей логики решения, в результате чего получен неверный ответ	1
Не проведены необходимые преобразования и/или рассуждения, ИЛИ Приведены неверные рассуждения, ИЛИ В рассуждениях и преобразованиях допущено более одной арифметической ошибки	0

## Задание 8

- 8 Большая упаковка пастилы стоит 210 рублей. Маленькая — 120 рублей. У Марины была одна купюра в 1000 рублей. Она купила две большие упаковки и столько маленьких, на сколько хватило денег. Сколько маленьких упаковок пастилы купила Марина?

Запиши решение и ответ.

Решение.	
	$1) 210 \cdot 2 = 420$ рублей
	$2) 1000 - 420 = 580$ рублей осталось
	$3) 580 : 120 = 4$ (остаток 100) маленьких упаковок
Ответ:	29 (2 большие упаковки и 27 маленьких упаковок)

Проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу, получен верный ответ	2
Проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу, но допущена <u>одна арифметическая ошибка</u> , не нарушающая общей логики решения, в результате чего получен неверный ответ	1
Не проведены необходимые преобразования и/или рассуждения, ИЛИ Приведены неверные рассуждения, ИЛИ В рассуждениях и преобразованиях допущено более одной арифметической ошибки	0

# Задание 8

- 8 Большая упаковка пастилы стоит 210 рублей. Маленькая — 120 рублей. У Марины была одна купюра в 1000 рублей. Она купила две большие упаковки и столько маленьких, на сколько хватило денег. Сколько маленьких упаковок пастилы купила Марина?

Запиши решение и ответ.

Решение.	1/ 210 210	2/ 210 210	3/ 210 210	4/ 210 210
	$\begin{array}{r} 210 \\ + 210 \\ \hline 420 \end{array}$	$\begin{array}{r} 210 \\ + 210 \\ \hline 420 \end{array}$	$\begin{array}{r} 210 \\ + 210 \\ \hline 420 \end{array}$	$\begin{array}{r} 210 \\ + 210 \\ \hline 420 \end{array}$
Ответ:	1			

Проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу, получен верный ответ	2
Проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу, но допущена <u>одна арифметическая ошибка</u> , не нарушающая общей логики решения, в результате чего получен неверный ответ	1
Не проведены необходимые преобразования и/или рассуждения, ИЛИ Приведены неверные рассуждения, ИЛИ В рассуждениях и преобразованиях допущено более одной арифметической ошибки	0



10

Витя написал сочинение «Поездка в Санкт-Петербург» и начертил схему вагона.

*Мы с мамой и папой давно хотели поехать в Санкт-Петербург на несколько дней, но всё не получалось. А тут папа предложил поехать, и ещё позвал наших знакомых: дядю Славу и его сыновей, которые так же, как и я, учатся в четвёртом классе.*

*Мы с папой сразу стали покупать в интернете билеты на скоростной поезд «Сапсан». Свободных мест было мало, хотя до поездки оставалось ещё две недели. Но всё-таки я и показал на схеме*

*Я сидел рядом с пассажирами, оставляя не было скучно, потому что мы разговаривали. Ближе к концу поездки я сидел рядом с проходом.*

*Мама сидела opposite мне, а дядя Слава сидел напротив мамы.*

Все блоки схемы заполнены правильно (в соответствии с родственными связями, имена / имена и отчества родственников указаны верно)

2

Все блоки схемы заполнены, при заполнении 1—2 блоков допущены ошибки.

1

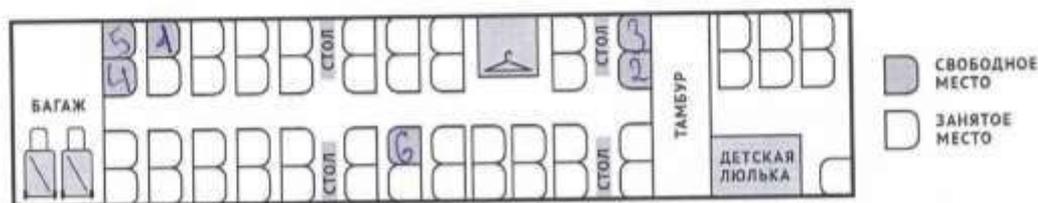
ИЛИ Не заполнены 1—2 блока схемы, остальные блоки заполнены правильно

Все иные ситуации, не предусмотренные правилами выставления 2 и 1 балла

0

Прочти сочинение и рассмотри схему вагона. Пользуясь описанием, которое дал Витя, обозначь цифрами на схеме шесть мест, на которые были куплены билеты.

1. Место Миши.
2. Место дяди Славы.
3. Место Витино папы.
4. Место Вити.
5. Место Гриши.
6. Место Витиной мамы.



2

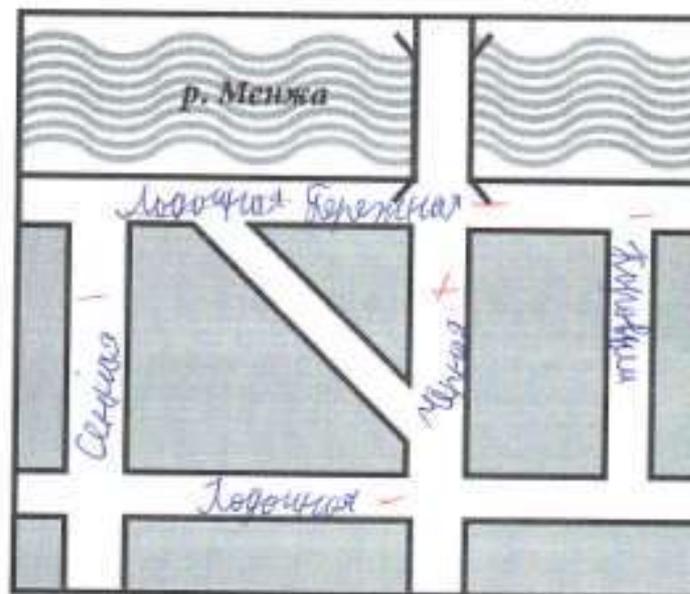
10 Сергей написал сочинение «Мой любимый район».

*Наша река Менжа, конечно, не Волга, но тоже красивая и большая. Раньше наш район был тихий: улицы Лодочная, Черная и Сенная выходили на берег Менжи и там заканчивались. Учительница в школе говорила, что*

Все блоки схемы заполнены правильно (в соответствии с родственными связями, имена / имена и отчества родственников указаны верно)	2
Все блоки схемы заполнены, при заполнении 1—2 блоков допущены ошибки. ИЛИ Не заполнены 1—2 блока схемы, остальные блоки заполнены правильно	1
Все иные ситуации, не предусмотренные правилами выставления 2 и 1 балла	0

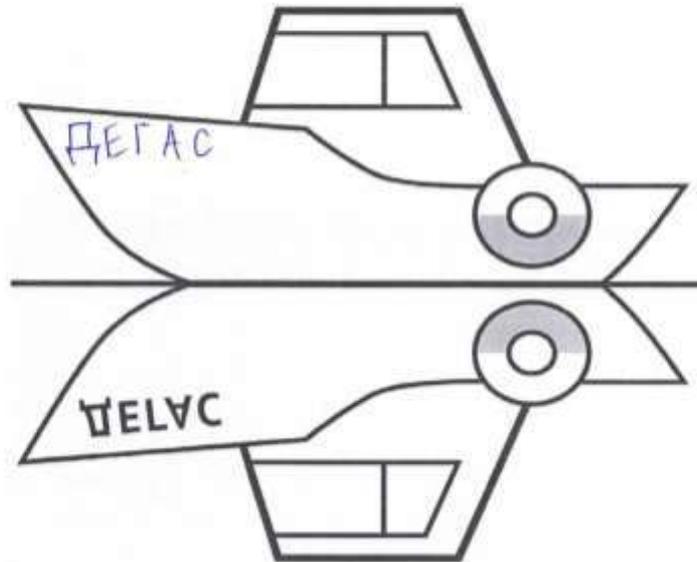
*прямоугольный. Но это мы будем проходить позже на математике.*

Прочти сочинение и рассмотри план. Пользуясь описанием, которое дал Сергей, надпиши названия всех улиц, набережной и переулка на плане.



# Задание 11

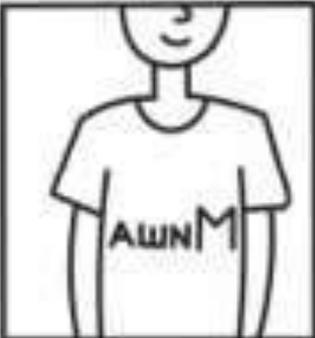
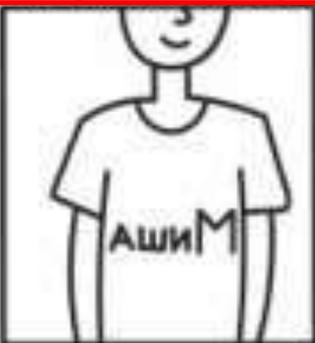
- 11 На рисунке изображён катер и его отражение в воде, с написанным на борту названием. Напиши название катера.



Указания к оцениванию	Баллы
Приведён верный рисунок	2
Приведён рисунок, на котором буквы нарисованы в правильном порядке и в правильном расположении, но есть <u>неверно</u> изображённая буква	1
Приведено решение, не соответствующее критериям на 1 и 2 балла, или решение отсутствует	0
<i>Максимальный балл</i>	2

2020 !

# Задание 11

Указания к оцениванию	Баллы
Приведён верный рисунок 	2
Приведён рисунок, на котором буквы нарисованы в правильном порядке, но есть неверно изображённые буквы, например: 	1
Приведено решение, не соответствующее критериям на 1 или 2 балла, ИЛИ решение отсутствует	0
<i>Максимальный балл</i>	2

2022 !

## Задание 11

- 11 На столе лежит штамп (см. рисунок). Напиши, какое слово отпечатается на бумаге, если к ней приложить этот штамп.



2

Ответ:

ПОПЯЩЕНО

# Задание 11

- 11 На столе лежит штамп (см. рисунок). Напиши, какое слово отпечатается на бумаге, если к ней приложить этот штамп.



1

Ответ:

ПОДАРИ

12

Маша, Вера и Оля собирали грибы. Вера собрала больше всех — 26 грибов, а Оля меньше всех — 22 гриба. Они решили разделить все грибы между собой поровну, и у них это получилось. Сколько грибов нашла Маша?

Запиши решение и ответ.

Решение.  $1) 22 + 26 = 48(г)$   
 $2) 48 : 3 = 16(г)$

Проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу, получен верный ответ	2
Проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу, но допущена <u>одна арифметическая ошибка</u> , не нарушающая общей логики решения, в результате чего получен неверный ответ	1
Не проведены необходимые преобразования и/или рассуждения, ИЛИ Приведены неверные рассуждения, ИЛИ В рассуждениях и преобразованиях допущено более одной арифметической ошибки	0

0

Ответ: 16 грибов.

Маша, Вера и Оля собирали грибы. Вера собрала больше всех — 26 грибов, а Оля меньше всех — 22 гриба. Они решили разделить все грибы между собой поровну, и у них это получилось. Сколько грибов нашла Маша?

Вера могла набрать 23, либо 24, либо 25 грибов.

Вместе они собрали не меньше, чем  $22+23+26 = 71$  грибов,  
 $22+24+25=72$ , но не больше, чем  $22+25+26 = 73$  гриба. А так как  
общее число найденных грибов делится на 3, то оно равно 72.

Значит, Маша нашла 24 гриба.

12

Полоску бумаги разрезали на 4 части. После этого самую большую из полученных частей снова разрезали на 4 части. Затем снова самую большую из полученных частей разрезали на 4 части. Так поступили много раз: на каждом шаге самую большую часть разрезали на 4 части. Могло ли в итоге получиться 293 части?

Запиши решение и ответ.

Решение.	<p>Так как при разрезании полоски на 4 части <del>мы</del> мы используем три разреза, а кол-во частей всегда на 1 будет больше, чем кол-во разрезов, значит <del>нужно</del> надо найти ближайшее большее к возможно именовану кол-ву частей и прибавить 1. Если числа совпадут, тогда можно в итоге получится <del>число</del> 293 части. Ближайшее <sup>б</sup> большее 291. Прибавим 1: <math>291 + 1 = 292</math>. Сравним: <math>293 &gt; 292</math>.</p>
<div data-bbox="117 1125 200 1205" style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-right: 5px;">2</div> Ответ:	Нет, 293 части получить не можно.

12

Полоску бумаги разрезали на 4 части. После этого самую большую из полученных частей снова разрезали на 4 части. Затем снова самую большую из полученных частей разрезали на 4 части. Так поступили много раз: на каждом шаге самую большую часть разрезали на 4 части. Могло ли в итоге получиться 293 части?

Запиши решение и ответ.

Решение.

Если попробовать  
разделить

293

на 4, 10, 13, 16,

то у нас

не выйдет ответа без остатка;

Вывод: не можно.

Ответ:

не можно.

2

12

Полоску бумаги разрезали на 4 части. После этого самую большую из полученных частей снова разрезали на 4 части. Затем снова самую большую из полученных частей разрезали на 4 части. Так поступили много раз: на каждом шаге самую большую часть разрезали на 4 части. Могло ли в итоге получиться 293 части?

Запиши решение и ответ.

Решение.

Если полоску разрежем на 4 ч и потом берем 1 ч то после каждого разреза у нас число полосок увеличивается на 3. Но в последний раз у нас число увеличится на 4.  $293 - 4 = 289$  без остатка  
 $289 : 3 = 96$  (ост 1) число не делится на 3 <sup>значит так не могло получиться.</sup>

Ответ:

Нет не могло.

2