

Диагностическая работа для учащихся 5 классов
МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ

ИНСТРУКЦИЯ для УЧАЩИХСЯ

Вам предлагается выполнить работу, цель которой – узнать, как вы справляетесь с заданиями, связанными с различными жизненными ситуациями.

На выполнение работы у вас будет 40 минут.

В работе даются тексты и несколько заданий к ним. Прежде чем приступить к выполнению заданий, обязательно прочитайте весь текст, расположенный справа. Для выполнения некоторых заданий потребуется информация из нескольких текстов.

Для многих заданий экран будет разделён на две части: задания будут расположены в левой части экрана, а информация, необходимая для ответа на вопрос, – справа.

Задания будут разными. Например, в некоторых из них нужно из предложенных вариантов выбрать один или несколько ответов, которые вы считаете верными. В других заданиях необходимо дать развернутый ответ на вопрос – записать и объяснить свой ответ в специально отведенном месте. Инструкции, как выполнять задание, будут даны в работе.

Одни задания покажутся вам лёгкими, другие – трудными. Если вы не знаете, как выполнять задание, пропустите его и переходите к следующему. Если останется время, вы сможете ещё раз попробовать выполнить пропущенные задания.

Внимательно прочитайте каждое задание и постарайтесь ответить на него как можно лучше.

Желаем успеха!

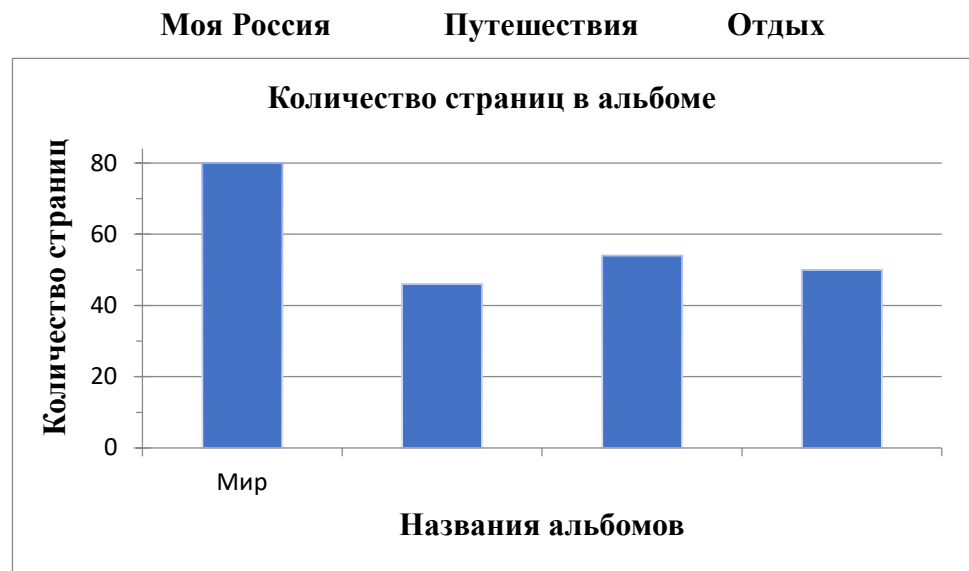
Фотографии Санкт-Петербурга

Задание 1 / 3

Прочитайте текст «Фотографии Санкт-Петербурга», расположенный справа, и внимательно рассмотрите данные в таблице 1. Для ответа на вопрос используйте метод «Перетащить и оставить».

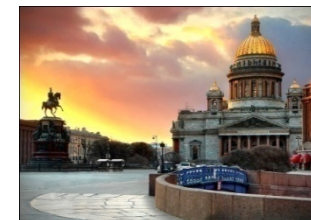
На следующей диаграмме представлены данные таблицы 1, но не указаны названия некоторых альбомов. Завершите построение этой диаграммы, перетащив названия её столбцов.

Используйте метод «Перетащить и оставить», чтобы переместить названия столбцов. Чтобы изменить свой ответ, перетащите элемент на его исходное место, а затем перетащите другой элемент в выбранное место.



ФОТОГРАФИИ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Витя и его дедушка Иван Петрович вернулись из поездки в Санкт-Петербург. Они сделали в городе много фотографий, отобрали 153 наиболее удачных и напечатали их, выбрав размер 10 см x 15 см.



Витя предложил купить новый альбом и вклеить в него все эти фотографии. Дедушка узнал, какие альбомы есть в соседнем торговом центре, сколько в каждом из них страниц. Эту информацию он представил в форме таблицы 1.

Таблица 1

Название фотоальбома	Количество страниц в альбоме
Мир	80
Моя Россия	50
Отдых	54
Путешествия	46

Фотографии Санкт-Петербурга

Задание 2 / 3

Прочитайте текст «Фотографии Санкт-Петербурга», расположенный справа, и внимательно рассмотрите данные в таблице 1. Отметьте нужный вариант ответа, а затем объясните свой ответ.

Витя и дедушка купили фотоальбом «Мир».

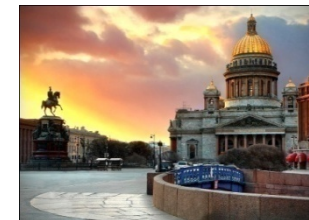
В нём на одной странице можно поместить две фотографии размера 10 x 15 см. Поместятся ли в этот альбом все напечатанные ими фотографии?

- Поместятся
 Не поместятся

Объясните свой ответ.

ФОТОГРАФИИ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Витя и его дедушка Иван Петрович вернулись из поездки в Санкт-Петербург. Они сделали в городе много фотографий, отобрали 153 наиболее удачных и напечатали их, выбрав размер 10 см x 15 см.



Витя предложил купить новый альбом и вклеить в него все эти фотографии. Дедушка узнал, какие альбомы есть в соседнем торговом центре, сколько в каждом из них страниц, на которых можно поместить фотографии размером 10 см x 15 см. Эту информацию он представил в форме таблицы 1.

Таблица 1

Название фотоальбома	Количество страниц в альбоме
Мир	80
Моя Россия	50
Отдых	54
Путешествия	46

Фотографии Санкт-Петербурга

Задание 3 / 3

Прочитайте текст «Фотографии Санкт-Петербурга», расположенный справа. Для ответа на вопрос отметьте нужный вариант ответа.

Прежде чем клеивать напечатанные фотографии в альбом, Витя стал их рассматривать. Он увидел, что все фотографии с видами города, но на некоторых из них оказался дедушка, на некоторых – он сам. Фотографий с дедушкой на фоне города было 17, с Витей – 51, с дедушкой и Витей – не было ни одной.

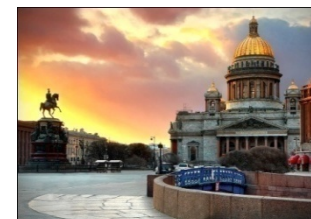
Как можно с помощью дроби записать часть, которую составляют фотографии с Витей от общего числа напечатанных фотографий?

Отметьте **один** верный вариант ответа.

- $\frac{1}{51}$
- $\frac{1}{17}$
- $\frac{1}{3}$
- $\frac{51}{68}$

ФОТОГРАФИИ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Витя и его дедушка Иван Петрович вернулись из поездки в Санкт-Петербург. Они сделали в городе много фотографий, отобрали 153 наиболее удачных и напечатали их, выбрав размер 10 см x 15 см.



Студия творчества

Задание 1 / 3

Прочитайте текст «Студия творчества», расположенный справа, и рассмотрите фигуры в таблице 1. Запишите свой ответ на вопрос в виде числа.

Катя решила сложить квадрат со стороной 4 см (см. рис. 1) с помощью одинаковых фигур – «Треугольников», которые изображены справа в таблице 1.

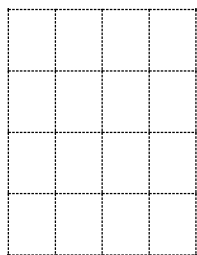


Рис. 1 (сторона клетки – 1 см)

Сколько «треугольников» потребуется Кате?

Запишите свой ответ в виде числа.

СТУДИЯ ТВОРЧЕСТВА

В художественной студии ребята делают мозаичные панно из кусочков кожи. У руководителя кружка Елены Ивановны есть кусочки кожи разной формы.

На занятии ребята разложили кусочки кожи по форме, пересчитали их, придумали название каждой форме и составили таблицу 1.

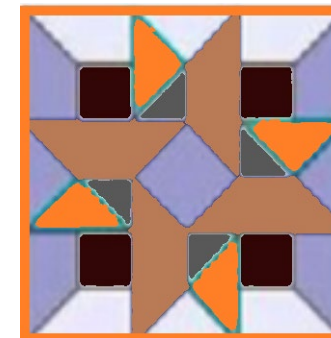


Таблица 1

	Название формы			
	«Квадрат»	«Треугольник»	«Прямоугольник»	«Буква Г»
Форма (сторона клетки – 1 см)				
Число одинаковых кусочков	20	45	60	40

Студия творчества

Задание 2 / 3

Воспользуйтесь текстом «Студия творчества», расположенным справа, и рассмотрите фигуры в таблице 1. Отметьте нужный вариант ответа, а затем объясните свой ответ.

Марина решила сложить прямоугольник со сторонами 6 см и 12 см (см. Рисунок 1) из одинаковых фигур – «Квадратов», которые изображены справа в таблице 1. Хватит ли ей имеющихся кусочков кожи этой формы?

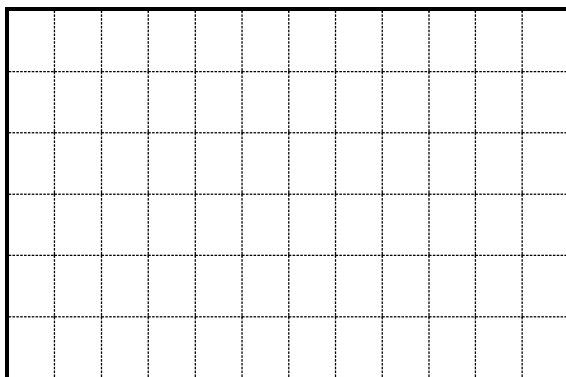


Рисунок 1

- Хватит
 Не хватает

Объясните свой ответ.

СТУДИЯ ТВОРЧЕСТВА

В художественной студии ребята делают мозаичные панно из кусочков кожи. У руководителя студии Елены Ивановны есть кусочки кожи разной формы.

На занятии ребята разложили кусочки кожи по форме, пересчитали их, придумали название каждой форме и составили таблицу 1.

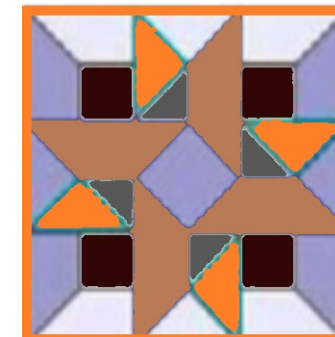


Таблица 1

	Название формы			
	«Квадрат»	«Треугольник»	«Прямоугольник»	«Буква Г»
Форма (сторона клетки – 1 см)				
Число одинаковых кусочков	20	45	60	40

Студия творчества

Задание 3 / 3

Прочитайте текст «Студия творчества», расположенный справа, и рассмотрите фигуры в таблице 2. Для ответа на вопрос отметьте нужные варианты ответа.

Вера проверила, сколько осталось кусочков кожи каждой формы, исправила данные таблицы и получила Таблицу 2.

Вера решила сделать открытку прямоугольной формы (Рис. 2) из кусочков одной формы и украсить её бисером.

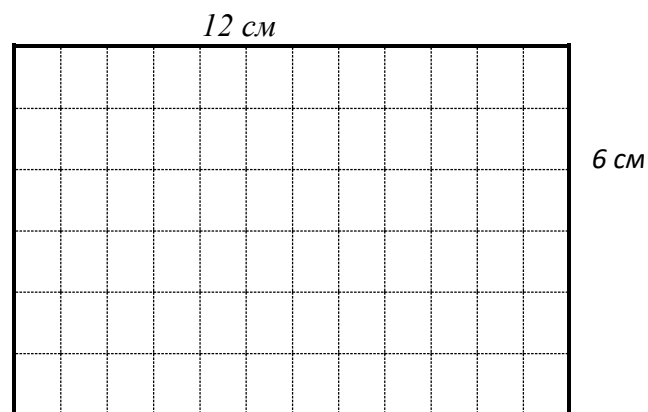


Рис. 2

Посмотрев на данные таблицы 2, она поняла, что можно сделать два варианта открытки. Из кусочков какой формы можно сделать открытку?

Отметьте два верных варианта ответа.

- «Буква Г»
 «Прямоугольник»

СТУДИЯ ТВОРЧЕСТВА

В художественной студии ребята делают мозаичные панно из кусочков кожи. На занятии ребята вместе с Еленой Ивановной доказали, что из имеющегося числа кусочков кожи каждой формы можно выложить прямоугольник (рис. 2). Затем все, кроме Веры, взяли по несколько кусочков разной формы для украшения открыток к празднику.

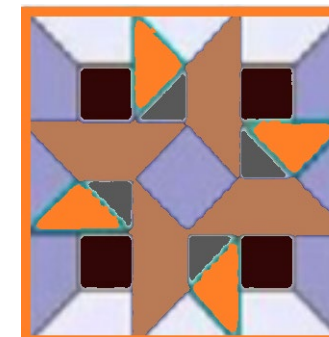


Таблица 2

	Название формы			
	«Квадрат»	«Треугольник»	«Прямоугольник»	«Буква Г»
Форма (сторона клетки – 1 см)				
Число одинаковых кусочков	16	37	24	10

- «Треугольник»
 «Квадрат»

Солнечный берег

Задание 1 / 3

Прочитайте текст «Солнечный берег», расположенный справа.
 Для ответа на вопрос отметьте нужный вариант ответа.

С помощью инфографики (рис. 1) ребята рассчитали, что продолжительность путешествия по реке от Речного вокзала до пляжа «Солнечный берег» составит 2 часа. Сколько времени займёт вечернее путешествие по реке от пляжа «Солнечный берег» до Речного вокзала?

Отметьте **один** верный вариант ответа.

- 9 ч 30 мин
 9 ч 15 мин
 2 ч 00 мин
 1 ч 45 мин

СОЛНЕЧНЫЙ БЕРЕГ

Семья Кораблёвых – двое взрослых и дети Миша и Витя – планируют провести выходной день за городом, на пляже «Солнечный берег». На семейном совете было решено отправиться туда на теплоходе с Речного вокзала и на нём же вернуться обратно. На сайте Речного вокзала ребята нашли информацию об удобных рейсах теплохода «Москва-Х».







 10.15 Начало посадки на теплоход на Речном вокзале	 10.30 Отправление теплохода в рейс	 12.30 Прибытие на причал «Солнечный берег». Отдых 12.30-17.45
 17.45 Начало посадки на теплоход на причале «Солнечный берег»	 18.00 Отправление теплохода в рейс	 19.45 Прибытие на Речной вокзал

Рисунок 1

Солнечный берег

Задание 2 / 3

Прочитайте текст «Солнечный берег», расположенный справа. Запишите свой ответ на вопрос в виде числа.

В день отъезда было пасмурно, поэтому четверть пассажиров отказалась от поездки. Остальные пассажиры и все члены экипажа были на борту теплохода во время отплытия. Сколько человек отправились на пляж «Солнечный берег»?

Запишите свой ответ в виде числа.

чел.

СОЛНЕЧНЫЙ БЕРЕГ

Семья Кораблёвых – двое взрослых и дети Миша и Витя – планируют провести выходной день за городом, на пляже «Солнечный берег». На семейном совете было решено отправиться туда на теплоходе с Речного вокзала. Миша и Витя нашли информацию о теплоходе «Москва-Х», на котором они будут путешествовать.

Теплоход вмещает 160 пассажиров, 12 членов экипажа.



Солнечный берег

Задание 3 / 3

Прочитайте текст «Солнечный берег», расположенный справа. Отметьте нужный вариант ответа, а затем запишите свой ответ на вопрос в виде числа.

Экскурсия в музей закончилась в 16 часов. Водитель, который должен отвезти Кораблёвых к теплоходу, ждал их у выхода из музея. Он сказал, что на пути образовалась большая пробка и средняя скорость их движения составит не более 20 км/ч.

Успеют ли Кораблёвы на теплоход?

- Не успеют
 Успеют

Сколько времени уйдёт на поездку с учётом указанной средней скорости? Выразите ответ в минутах.

Запишите свой ответ в виде числа.

	МИН.
--	------

СОЛНЕЧНЫЙ БЕРЕГ

Семья Кораблёвых – двое взрослых и дети Миша и Витя – планируют провести выходной день за городом, на пляже «Солнечный берег». На семейном совете было решено отправиться туда на теплоходе с Речного вокзала. В воскресенье Кораблёвы в 12.30 прибыли на пляж. Пошёл дождь, и они всей семьёй поехали на машине в краеведческий музей в ближайший город. От пляжа до музея 30 км, на дорогу было потрачено 30 мин.







 10.15 Начало посадки на теплоход на Речном вокзале	 10.30 Отправление теплохода в рейс	 12.30 Прибытие на причал «Солнечный берег». Отдых 12.30-17.45
 17.45 Начало посадки на теплоход на причале «Солнечный берег»	 18.00 Отправление теплохода в рейс	 19.45 Прибытие на Речной вокзал

Рисунок 1