

Диагностическая работа по читательской грамотности для 6 класса

ВАРИАНТ 1

Школа _____

Класс 6 _____

Фамилия, имя _____

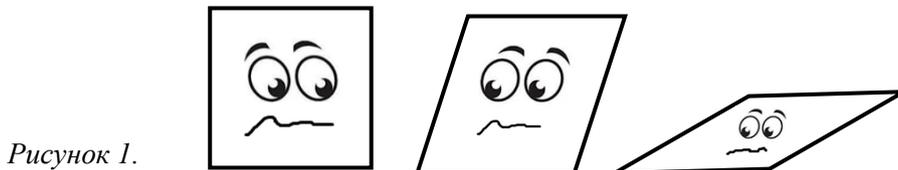
Прочитай текст и выполни задания 1-7.

Супермен Треугольник

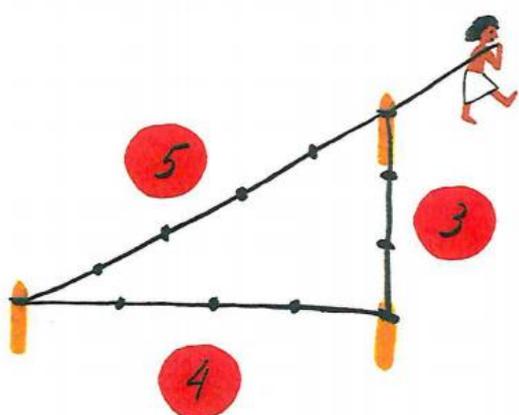
Треугольник – суперфигура. Что в нём такого, спросите вы. Взяли три отрезка, три палочки, три трубки, в общем, три стороны – и треугольник готов.

Но, во-первых, подойдут не любые три отрезка. Попробуйте соединить стороны длиной 8, 5 и 1 см. Не выйдет. И это первое правило: самая длинная сторона треугольника должна быть короче, чем сумма двух других. Есть и второе, самое важное: «Если три отрезка всё-таки образуют треугольник, то один и только один». Можете проверить: дайте разным людям по три рейки длиной, например, 4, 6 и 8 см. Отправьте их в разные комнаты и попросите сложить из них свой собственный треугольник. Что бы они ни делали – они выйдут оттуда с одинаковыми изделиями. Представьте: они кладут самую длинную рейку на стол, приставляют к её краям под углом другие и скрепляют их. Стоит скосить угол влево или вправо, и одна сторона выскользнет.

А теперь попробуйте проделать то же самое с квадратом. Одна рейка внизу, две вертикально, ещё одна рейка сверху. Соединили всё это винтами или скотчем и поставили. Чуть надавили сверху, и вся складная конструкция наклонилась вбок. Был квадрат, стал ромб, потом тощий ромб – получилось целое семейство четырёхугольников с разными углами.



А треугольник с постоянными сторонами всегда остаётся собой. Это хорошо знали уже в Древнем Египте. Пирамиды для фараонов, которые стоят уже тысячи лет, строили из каменных блоков, обтёсанных под прямым углом, как наши кирпичи. Но как у них получались идеальные прямые углы без современных инструментов?



Египтяне брали верёвку, разделённую на равные части 12 узлами, и натягивали на кольшки её в виде треугольника так, чтобы с одной стороны были 3 отрезка, с другой 4, с третьей 5. Между сторонами с 3 и 4 отрезками всегда получался прямой угол. Треугольник со сторонами 3, 4 и 5 единиц до сих пор называется египетским.

А теперь представьте, что вы строите не пирамиду для фараона, а конструкцию полегче, например, мост или вышку сотовой связи. Вам нужно соединить трубы или металлические балки так, чтобы даже под тяжестью груза или под давлением ветра конструкция не покосилась, сохранила форму и устояла.

Слабовольный квадрат, как мы видели, не выдержит. Он покосится и сложится. Та же участь ждёт пятиугольник, шестиугольник, семиугольник... Лишь супермен треугольник может выдержать напряжение, сохранив свою форму, если его стороны целы. Это свойство называется жёсткостью.

Соединяя треугольники в единую конструкцию, вы создаёте *фёрму*. Ферма (от латинского слова *firmus* – ‘прочный’) – это конструкция, которая состоит из скреплённых стержней, брусьев, балок и не меняет свою форму, даже если скреплена шарнирами. Обычно фермы соединены между собой таким образом, что образуют решётки.

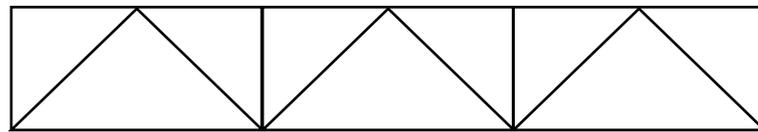


Рисунок 3. Схема типичной фермы

Мосты, каркасы крыш, скелеты высотных зданий – в основе всего этого ферменные конструкции. Даже стандартная велосипедная рама – это простейшая ферма из двух треугольников. Оглянитесь – треугольники повсюду! Треугольник позволил миру стать таким, какой он есть.

(По материалам книги Б. Орлина «Математика с дурацкими рисунками»)

Задания

Задание 1. Из каких отрезков НЕВОЗМОЖНО сложить треугольник? Обведи номер **одного** верного ответа и объясни свой выбор, опираясь на информацию из текста.

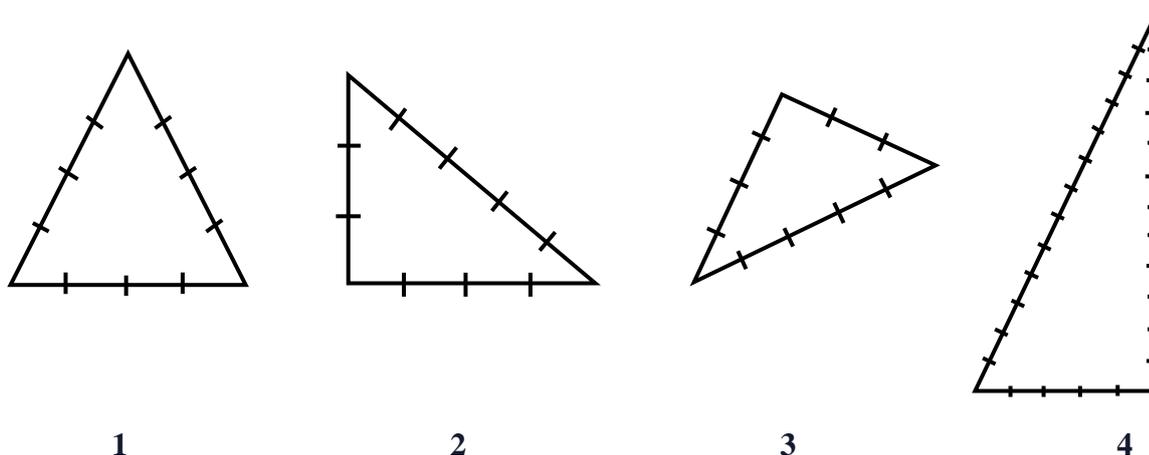
- | | |
|-----------------|---------------|
| 1) 4, 8 и 10 см | 3) 6, 2, 3 см |
| 2) 5, 7, 8 см | 4) 4, 3, 2 см |

Объяснение: _____

Задание 2. Какая информация о египетском треугольнике в тексте есть, а какой нет? Отметь знаком V в каждой строке ответ «Есть» или «Нет».

Информация	Есть	Нет
Информация о том, на сколько отрезков разделена узлами верёвка		
Информация о том, одинаковы ли отрезки между узлами верёвки		
Информация о том, какой длины отрезки между узлами верёвки		

Задание 3. Найди на рисунке ниже **два** египетских треугольника и обведи их номера.



Задание 4. Рассмотрев рисунок 2, Мила сказала: «Египтяне могли действовать по-другому: натянуть ту же самую верёвку с узлами на четыре колышка – с одинаковым числом отрезков с каждой стороны, и у них получились бы сразу четыре прямых угла». Андрей не согласился: «В таком случае они не смогли бы гарантировать, что у них получится квадрат, а не просто четырёхугольник». Как ты считаешь, кто из ребят прав?

Отметь знаком **V** **один** ответ и докажи его с помощью объяснения или чертежа.

Мила

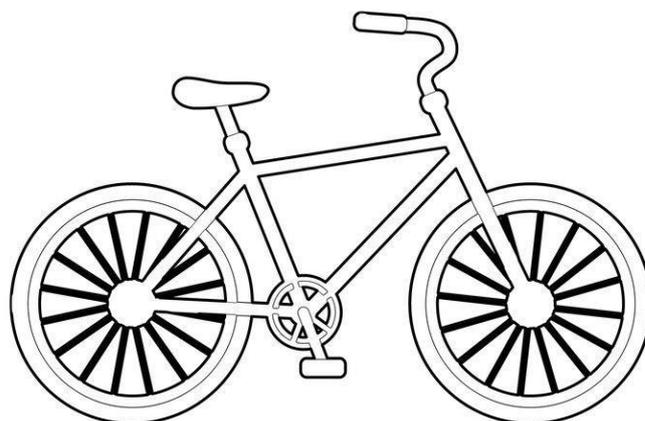
Андрей

Объяснение: _____

Задание 5. Что означает слово «ферма» в переводе на русский язык? Запиши ответ в виде **одного** слова.

Ответ: _____

Задание 6. Найди на изображении велосипеда ферму из двух треугольников и заштрихуй всю её площадь карандашом.



Задание 7. Обведи номера **всех** рисунков, на которых присутствуют ферменные конструкции.



1



2

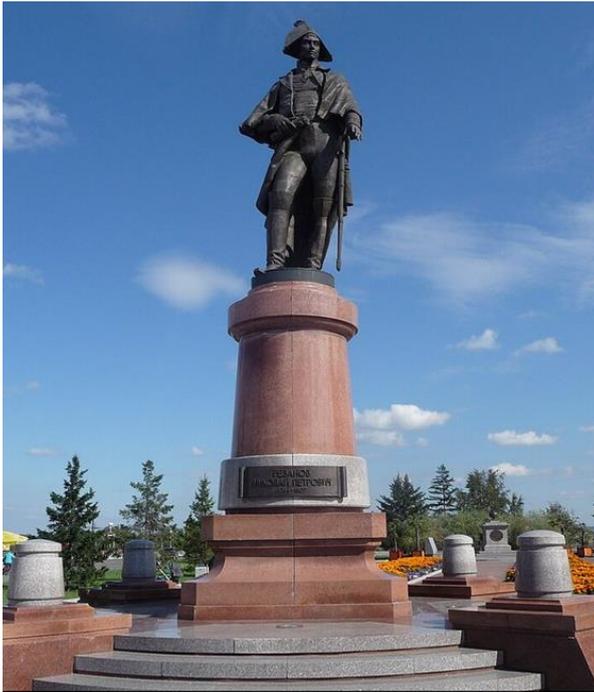


3



4

Миссия невыполнима?



Памятник Н. П. Резанову,
открытый в Красноярске в 2007 г.

Одна из достопримечательностей Сан-Франциско, столицы штата Калифорния в США, – Русский холм. Неподалёку находится зона отдыха «Русская речка», по которой вьётся Московская дорога. Откуда в Америке этот «русский след» и куда он ведёт?

Ведёт он в Красноярск. А начинается в Петербурге.

Санкт-Петербург. 1764 год. В небогатой дворянской семье родился Николай Петрович Резанов. Получил домашнее образование, выучил пять европейских языков. В 14 лет поступил на государеву службу.

В 1794 г. направлен в Иркутск. Здесь он знакомится с русским купцом-путешественником Григорием Шелиховым, влюбляется в его дочь Анну и женится на ней. Вскоре основывает Русско-Американскую компанию, ведущую дела на Аляске, которая тогда была русской.

1802 г. После смерти жены Резанов хочет оставить службу, но император назначает его первым российским послом в Японию. Ему поручается установить с Японией, закрывшейся от иностранцев, торговые отношения, а ещё – проинспектировать поселения на Аляске. Миссию дипломата объединили с первой российской кругосветной экспедицией на кораблях «Надежда» и «Нева» под командованием Ивана Крузенштерна и Юрия Лисянского и... самого Резанова (которого почему-то называют командором, хотя это звание капитана корабля).

1803–1805 гг. Выйдя из Петербурга, через Бразилию и Тихий океан «Надежда» доставила Резанова в японский порт Нагасаки. Полгода он напрасно прождал встречи с императором Японии почти под арестом. Изучал язык, составил первый русско-японский словарь и учебник. Но миссия провалилась.

1805 г. Прибыв на Аляску, Резанов застаёт поселения в ужасном состоянии. Жители голодают, потому что продукты в этот суровый край из России доставлять очень трудно. Резанов решает спасти положение. «Надежда» продолжает свою кругосветку без него. Резанов же покупает у английского купца судно «Юнона» с грузом продовольствия и отдаёт все продукты поселенцам. А дальше решает наладить поставку продуктов из Калифорнии. Срочно строит ещё одно судно, которому даёт имя «Авось» («авось да получится»), и оба корабля плывут на юг.

1806 г. Калифорния в ту пору принадлежит Испании и торгует только с ней. Но Резанову удаётся наладить торговые связи. Помогает... любовь. Русский дипломат сватается к юной дочери коменданта крепости Сан-Франциско красавице Кончите. Состоялась помолвка, но разрешение на свадьбу с католичкой нужно было получить у... российского императора и Папы Римского. Невеста обещала ждать.

Июнь 1806 г. Резанов покинул Калифорнию, увозя тонны зерна для Аляски. Оттуда написал правителю русских колоний в Америке письмо о необходимости создать укреплённое поселение (форт) в Калифорнии для снабжения Аляски продовольствием и отправился в Петербург.

Сентябрь 1806 г. Охотск. Дороги непроезжие из-за дождей. Резанову советуют ждать. Но он спешит, скачет верхом. Несколько раз проваливается под лёд, страшно заболевает...

Март 1807 г. Еле живого, его довели до Красноярска, где он умер.

Кончита осталась ему верна. Легенда говорит, что она два года каждый день выходила на берег, высматривая корабль любимого. И даже узнав о его смерти, не вышла замуж.

Поселение Росс в Калифорнии, основанное по предложению Резанова, просуществовало с 1812 до 1841 года. Потом перешло во владение США. В 1962 году на его территории создан исторический парк Форт-Росс.

Около 30 лет назад в красноярских архивах было найдено последнее письмо Н. Резанова, отправленное из Иркутска в январе 1807 года, где были такие строки: «Силы мои меня оставляют... Не знаю, как у вас будет принят мой план, я не щадил для него жизни... ничего, кроме признательности потомства, не желаю».

Задания

Задание 1. В каком году Николай Резанов начал «государеву службу» и в каком году его служба окончилась? Впиши даты.

Год начала _____ Год окончания _____

Задание 2. Впиши в таблицу названия кораблей.

Название этому кораблю Н. Резанов дал сам.	
На этом корабле Н. Резанов прибыл в Японию.	
Этот корабль Н. Резанов купил у иностранца.	

Задание 3. Несмотря на то что Н. Резанов не смог заключить торговый договор с Японией, его поездка в эту страну имела положительный результат. В чём он состоял?

Задание 4. Для чего Николай Резанов отправился в Калифорнию? Обведи номер **одного** верного ответа.

- 1) чтобы инспектировать русские поселения
- 2) чтобы основать в Калифорнии форт Росс
- 3) чтобы закупить продовольствие для Аляски
- 4) чтобы заключить брак с дочерью коменданта Сан-Франциско

Задание 5. Много о Н. П. Резанове до сих пор точно не известно. Какие из данных ниже утверждений являются фактами, а какие – только мнением, версией? Отметь знаком V ответ «Факт» или «Мнение» в каждой строке.

Утверждение	Факт	Мнение
Н. Резанову помешало добраться до Петербурга нетерпение.		
Кончита каждый день выходила на берег океана, ожидая возвращения своего жениха.		
Н. Резанов не завершил плавание вокруг света.		
В США сохранилась память о русских поселениях.		

Задание 6. О каком «плане» говорится в последнем письме Николая Резанова? Шестиклассники высказали разные мнения. Кто из ребят прав? Отметь знаком V **одно** имя.

- Антон: «Добраться до Японии и наладить с ней торговые связи».
- Кристина: «Завершить кругосветное путешествие».
- Ира: «Получить у императора разрешение жениться на Кончите».
- Егор: «Создать форт в Калифорнии для снабжения Аляски».
- Руслан: «Прославиться, заслужить признательность потомков».

Задание 7. С именем Н. П. Резанова в Красноярске связано многое, например, конфеты, которые выпускает кондитерская фабрика «Краскон». Какая историческая неточность допущена в информации на упаковке этих конфет?

