

Проект «Санкт-Петербургское суворовское военное училище в числах и задачах»



Над проектом работали суворовцы
1 курса:

Афанасьев Артем
Важов Михаил
Волосатов Алексей
Зинь Антон
Коломников Артемий
Куликов Ярослав
Лассалин Сергей
Хрущев Макар

Преподаватель: Чеботарева Е.А.

Цели проектной деятельности

В связи с приближающимся 60-летним юбилеем училища целью проекта стало изучение истории училища, знакомство с суворовскими местами Санкт-Петербурга, с биографией А.В. Суворова и составление сборника задач на основе собранной информации.

Задачи

- Изучение истории училища
- Посещение мест связанных с именем А.В.Суворова
- Повторение «Шкалы и координаты», «Метод координат»
- Изучение среды программирования Scratch
- Знакомство с геоинформационными системами

С целью поиска информации мы:

Совершили прогулку по суворовским местам Санкт-Петербурга.



Посетили Алекса́ндро-Невскую лавру



Государственный мемориальный музей А.В.Суворова



Военно-исторический музей артиллерии



Посмотрели фильмы:

Александр Суворов. Жизнь замечательных людей
История Санкт-Петербургского Суворовского военного училища

BBC: История математики. Часть 2.

Изучили сайты:

spbsvu.ru

www.rgis.spb.ru/main.asp

suvorovmuseum.spb.ru

ya.ru

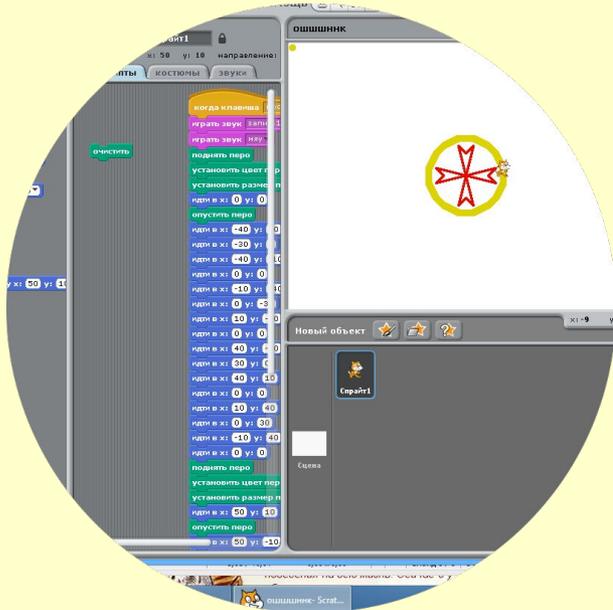
school-collection.edu.ru

ru.wikipedia.org

earth.google.com

Результаты:

Задачи для Scratch



Интерактивная карта

Сборник задач

Задача №1



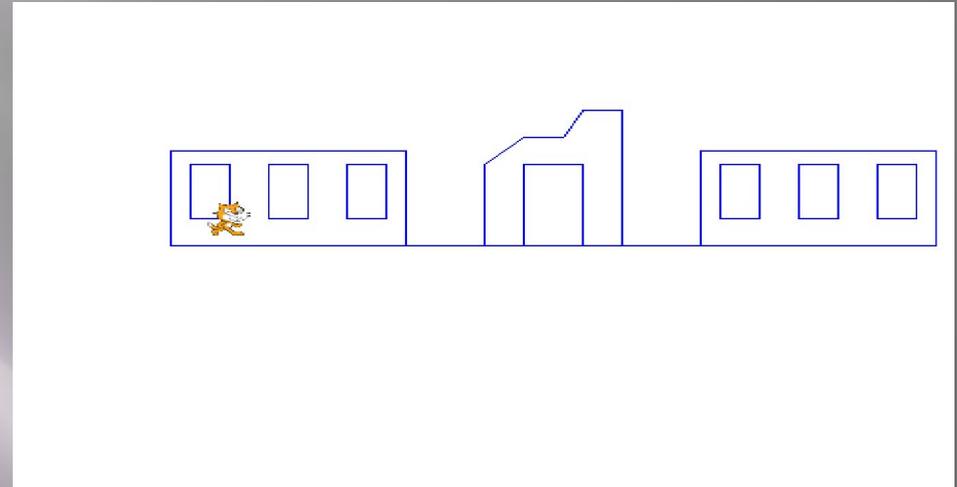
Длина Квадратного Двора 38 м, а ширина 33 м.
Какова площадь Квадратного Двора ?



Задачи

Работа в Секретч

- Решить Задачу в Секретч
 - по координатам
- Внизу координаты
- Справа готовая работа



```
когда клавиша пробел нажата
  поднять перо
  идти в x: 0 y: 0
  опустить перо
  идти в x: 0 y: 60
  идти в x: 20 y: 80
  идти в x: 40 y: 80
  идти в x: 50 y: 100
  идти в x: 70 y: 100
  идти в x: 70 y: 0
  идти в x: 0 y: 0
  идти в x: 20 y: 0
  идти в x: 20 y: 60
  идти в x: 50 y: 60
  идти в x: 50 y: 0
  идти в x: 110 y: 0
  идти в x: 110 y: 70
  идти в x: 230 y: 70
  идти в x: 230 y: 0
  идти в x: 110 y: 0

  поднять перо
  идти в x: 120 y: 20
  опустить перо
  идти в x: 120 y: 60
  идти в x: 140 y: 60
  идти в x: 140 y: 20
  идти в x: 120 y: 20
  поднять перо
  идти в x: 160 y: 20
  опустить перо
  идти в x: 180 y: 20
  идти в x: 180 y: 60
  идти в x: 160 y: 60
  идти в x: 160 y: 20
  поднять перо
  идти в x: 200 y: 20
  опустить перо
  идти в x: 200 y: 60
  идти в x: 220 y: 60
  идти в x: 220 y: 20
  идти в x: 200 y: 20

  поднять перо
  идти в x: -40 y: 0
  опустить перо
  идти в x: -40 y: 70
  идти в x: -160 y: 70
  идти в x: -160 y: 0
  идти в x: 0 y: 0
  поднять перо
  идти в x: -50 y: 20
  опустить перо
  идти в x: -50 y: 60
  идти в x: -70 y: 60
  идти в x: -70 y: 20
  идти в x: -50 y: 20
  поднять перо
  идти в x: -90 y: 20
  опустить перо
  идти в x: -90 y: 60
  идти в x: -110 y: 60
  идти в x: -110 y: 20
  идти в x: -90 y: 20
  поднять перо
  идти в x: -130 y: 20
  опустить перо
  идти в x: -130 y: 60
  идти в x: -150 y: 60
  идти в x: -150 y: 20
  идти в x: -130 y: 20
```

ОТВЕТ :



Задача: Соедини в правильной последовательности координаты и увидишь символ СПб СВУ.

Автор: Афанасьев Артем

идти в х: 0 у: 0
идти в х: -40 у: 10
идти в х: -30 у: 0
идти в х: -40 у: -10
идти в х: 0 у: 0
идти в х: -10 у: -40
идти в х: 0 у: -30
идти в х: 10 у: -40
идти в х: 0 у: 0
идти в х: 40 у: -10
идти в х: 30 у: 0
идти в х: 40 у: 10
идти в х: 0 у: 0
идти в х: 10 у: 40
идти в х: 0 у: 30
идти в х: -10 у: 40
идти в х: 0 у: 0
идти в х: 50 у: -10
идти в х: 50 у: 10

идти в х: 50 у: 10
опустить перо
идти в х: 50 у: -10
идти в х: 40 у: -30
идти в х: 30 у: -40
идти в х: 10 у: -50
идти в х: -10 у: -50
идти в х: -30 у: -40
идти в х: -40 у: -30
идти в х: -50 у: -10
идти в х: -50 у: 10
идти в х: -40 у: 30
идти в х: -30 у: 40
идти в х: -10 у: 50
идти в х: 10 у: 50
идти в х: 30 у: 40
идти в х: 40 у: 30
идти в х: 50 у: 10

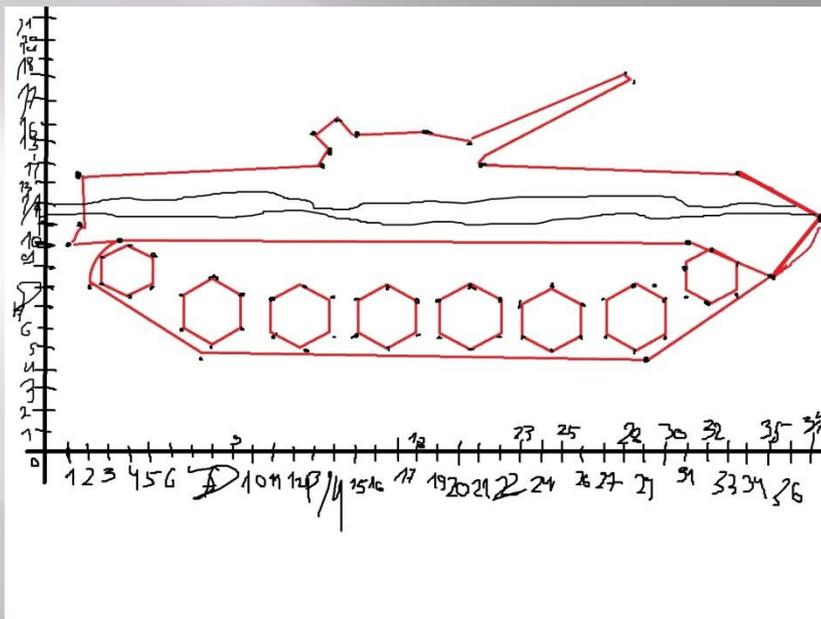


Мальтийский крест на
фронтоне капеллы.

Мальтийский крест который
сделан в Скретче.



БМП



Построй по координатам картинку

Автор: Лассалин Сергей

Задача №1

На базе СПб СВУ есть два сквера. Известно, что они имеют квадратную форму. Одна сторона сквера = $9 \cdot 4$. Найдите периметр и площадь двух садов.

Задача №2

Суворовец 1 круг вокруг стадиона пробегает за 37 сек. С каждым кругом он ухудшает свой результат на 4 сек. За сколько суворовец пробежит 1км если $1\text{км} = 5$ кругам?

На какую оценку пробежал суворовец если нормативы таковы:

Оценка «5»- до 4мин 20 сек; Оценка «4»- с 4мин 21сек по 4 мин 30сек; Оценка «3»-с 4 мин 31сек по 4мин 50 сек; Оценка «2»- от 4мин 50 сек и более.

Задачи суворовца Хрущева Макара

1. Определить скорость суворовца если он бежит 200 м за 50 сек.

$$200 : 50 = 4 \text{ (м)- в сек.}$$

2. С какой скоростью суворовец бежит в чайную если от расположения до чайной 400м а бежит он 100 сек.

$$400 : 100 = 4 \text{ (сек)-скорость}$$

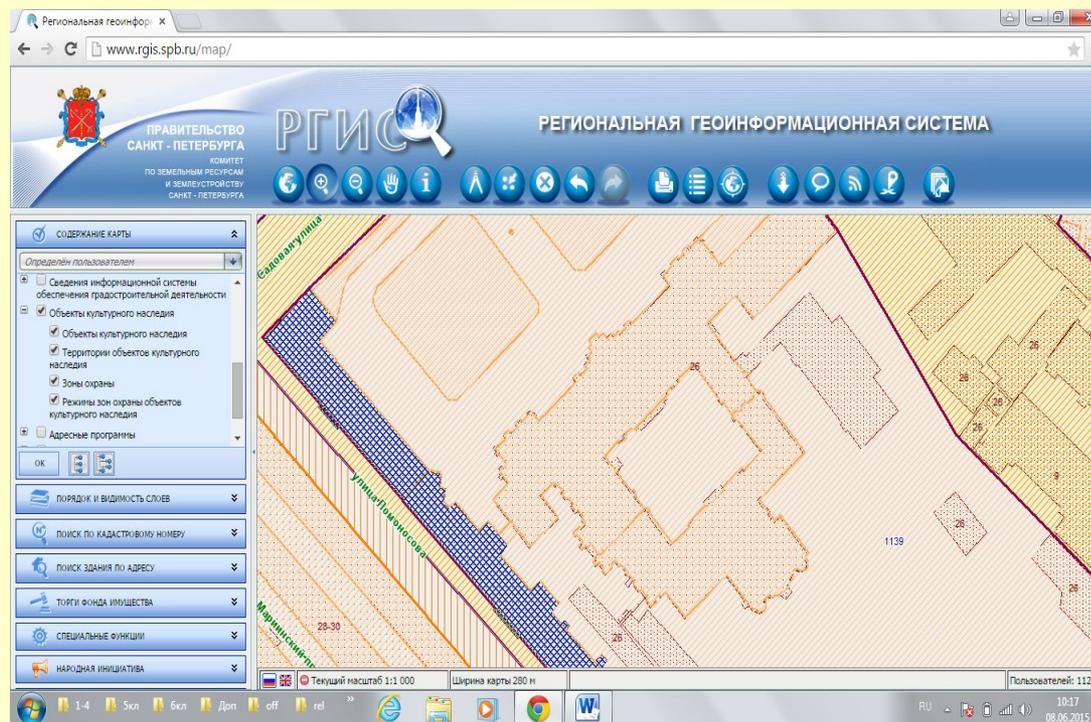
3. В училище всего 15000 выпускников из них всего 30 генералов. Сколько выпускников не генерал?

$$15000 - 30 = 14970$$

$$\text{Ответ} = 14970$$

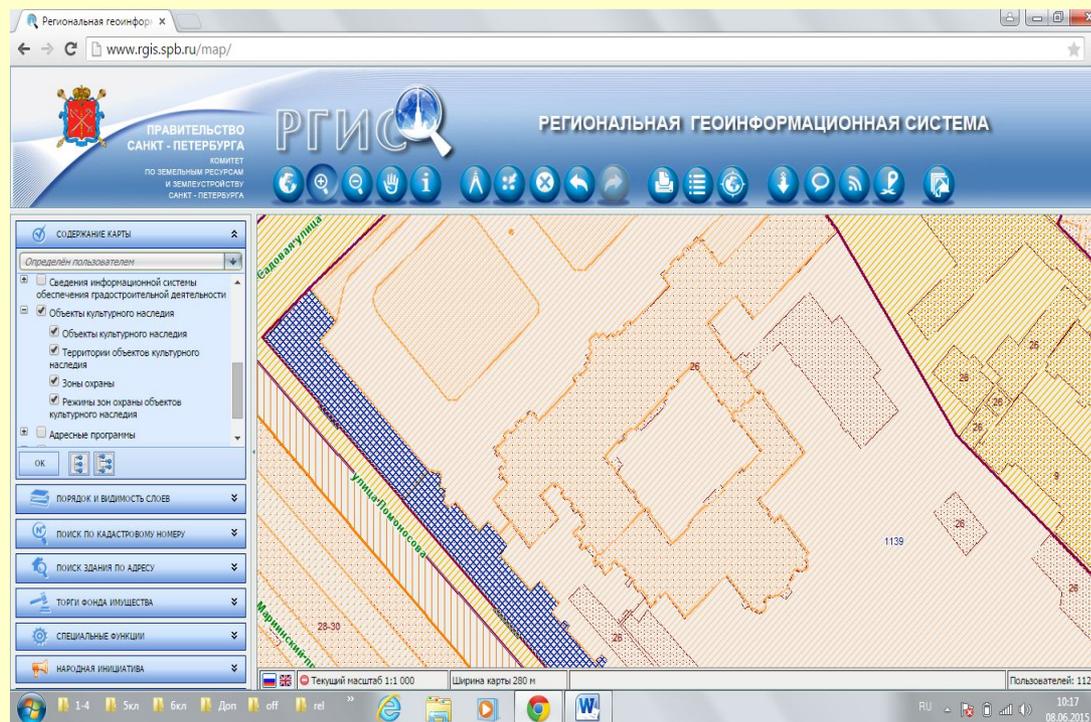
Задача №1

- Длина Квадратного Двора 38 м , а ширина 33 м. Какова площадь Квадратного Двора ?



Задача №1

- Длина Квадратного Двора 38 м , а ширина 33 м. Какова площадь Квадратного Двора ?



Решение задачи №1

- ▣ Условие:
- ▣ Длина - 38 м
- ▣ Ширина - 33 м
- ▣ Значит, чтобы решить задачу надо $38 \cdot 33 = 1254 \text{ м}^2$
- ▣ Ответ: $S = 1254 \text{ м}^2$

Задача №2

- ▣ Суворовец пробегает круг за 0,45 минут. За сколько он пробежит 5 кругов, не сбавляя темп?



Решение задачи №2

$$0,45 \cdot 5 = 2,25 \text{ минут}$$

Ответ : суворовец пробежит за 2,25.