Дана библиотека, написанная на Python - [Geometric Lib](https://github.com/smartiqaorg/geometric_lib" \t "_blank). Файловая структура данной библиотеки:

**Структура репозитория geometric\_lib**

*# Ветка main (Основная стабильная ветка)*

geometric\_lib

├── circle.py

├── square.py

└── docs

└── README.md

*# Ветка develop (Ветка разработки)*

geometric\_lib

├── circle.py

├── square.py

└── docs

└── README.md

└── calculate.py

*# Ветка feature (Ветка для новых функций)*

geometric\_lib

├── circle.py

├── square.py

└── docs

└── README.md

└── rectangle.py

В качестве задания необходимо выполнить ряд действий над репозиторием **geometric\_lib**: изучить его структуру, откатить ненужные коммиты, объединить некоторые коммиты в один, перенести файлы из одной ветки в другую и т д.

**Условие**

*# 1. Клонирование репозитория и знакомство с его структурой*

1.1. Выполните git clone https://github.com/smartiqaorg/geometric\_lib.

Эта команда создаст директорию geometric\_lib/ на вашем компьютере и скопирует наш удаленный репозиторий.

Не забудьте перейти в эту директорию командой cd geometric\_lib, когда клонирование будет завершено.

Когда вы склонируете к себе наш репозиторий, у вас будет только одна локальная ветка: main.

Чтобы создать остальные, нужно выполнить git checkout <имя ветки>.

Эта команда переключит вас на коммит, на который указывает удаленная ветка и создаст там локальную ветку с таким же именем.

Эту команду нужно запустить для каждой ветки отдельно.

То есть у вас получится два запуска: для ветки feature и ветки develop.

*# 2. Работа с веткой feature*

В последнем коммите ветки feature допущена ошибка.

Откатите этот неудачный коммит.

*# 3. Работа с веткой develop*

Теперь заметьте, что у нас есть два коммита в ветке develop одной и той же тематики: "L-04: Add calculate.py", "L-04: Update docs for calculate.py".

Объедините их в один коммит и напишите к нему пояснение.

*# 4. Эксперименты. Работа с файлами calculate.py и rectangle.py в ветке experiments*

Ветку develop мы привели в порядок.

Теперь давайте представим, что мы хотим протестировать совместную работу файлов calculate.py и rectangle.py.

Чтобы не мешать работе других файлов, создадим отдельную ветку experiment, которая будет брать начало в конце ветки main.

Новая ветка будет хранить коммиты с результатами наших экспериментов.

Задания:

4.1. Создайте новую ветку с именем experiment.

Как было сказано выше, она пригодится нам, чтобы хранить наши экспериментальные коммиты.

4.2. Мы хотим провести эксперименты с файлом calculate.py, но текущая документация (файл docs/README.md) устарела.

Добавьте в нашу рабочую копию документацию, которая содержит информацию о файле calculate.py.

Такая есть, например, в последнем коммите ветки develop.

Для этого скопируйте файл docs/README.md из последнего коммита ветки develop в рабочую копию.

Подсказка: указатель develop находится на последнем коммите ветки develop.

4.3. Добавьте в индекс и рабочую копию файл calculate.py из последнего коммита ветки develop.

4.4. Добавьте все нужные файлы в индекс и сделайте коммит.

4.5. Мы поняли, что файлы circle.py и square.py могут помешать чистоте наших экспериментов.

Удалите их и сделайте коммит.