

# Упражнение

## Описание данных.

Рассмотрим игру по мотивам средневековья.

1. Создать базовый класс Воин.
  - a. Определить атрибуты имя, здоровье и сила атаки.
  - b. Атрибуты здоровье и сила атаки должны генерироваться случайным образом при создании объекта в диапазонах 100-150 и 20-30 соответственно.
  - c. Сделать метод "получение урона". Метод принимает параметр "сила атаки" и вычитает это значение из текущего здоровья. Печатает текст "<имя> получил <X> урона. Осталось <Y> здоровья.", если здоровье стало меньше нуля текст должен быть "<имя> получил <X> урона и погиб".
  - d. Сделать метод "атаки".
2. Создать класс "Воин со щитом" унаследованный от класса Воин
  - a. Атрибут сила атаки генерируется в диапазоне 15-25.
  - b. Добавить атрибут - защита.
  - c. Защита генерируется случайным образом от 5 до 10.
  - d. При получении урона, у "Воина со щитом", он уменьшается на величину равную защите.
3. Создать класс "Воин эксперт" унаследованный от класса Воин.
  - a. Атрибут здоровье генерируется в диапазоне 100-200.
  - b. Когда здоровье "Воина эксперта" меньше 50% от начального, он атакует 2 раза подряд.
  - c. Когда здоровье "Воина эксперта" меньше 50% от начального, он получает на 20% больше урона.
4. Создать класс «Армия».
  - a. Конструктор, принимающий список объектов являющихся экземплярами различных классов воина.
  - b. Статический метод, принимающий 2 армии и устраивающий битву между ними по правилам, описанным ниже

## Правила боя.

1. Выбирается первый воин из армии 1, выбирается первый воин из армии 2.
2. Воин из армии 1 наносит повреждения воину из армии 2, после этого воин из армии 2 наносит повреждения воину из армии 1.
3. Из армий удаляются воины со значением здоровья меньше нуля.
4. Далее армии меняются местами и шаги 1-3 повторяются.
5. Армия, у которой не остается воинов - проигрывает.