

Напишете програма за провеждане на битки с покемони.

Дефинирайте клас(ако е нужно - абстрактен клас) `Pokemon` с атрибути за максимални и текущи точки живот, атака, защита, име, масив с указатели за до 4 умения, които може да ползва, списък от активни статус ефекти.

Дефинирайте метод(ако е нужно - абстрактен метод) `void useSkill(Pokemon& opponent, unsigned short skillIndex)`, който взима умението на дадения индекс и го прилага върху противника. Да се хвърлят изключения ако индексът е извън рамките на масива с умения или няма умение на този индекс. Преди да се приложи умението да се извика метода `update` на всеки от активните статус ефекти на текущия покемон.

Дефинирайте абстрактен клас за умение `Skill`, който съдържа стринг с името на умението. Дефинирайте абстрактен метод `void apply(Pokemon& self, Pokemon& opponent)`, който ще се използва в `useSkill`.

Ефекти, които

Дефинирайте класове за следните умения:

- `AcidArmor` - прилага `ArmorUp` върху себе си за 4 хода
- `Growl` - прилага `PowerDown` върху противника за 4 хода
- `Growth` - прилага `PowerUp` върху себе си за 3 хода
- `LeechSeed` - прилага `HPSteal` върху себе си за 3 хода
- `Leer` - прилага `ArmorDown` върху противника за 3 хода
- `Bite` - атакува противника и намалява текущите му точки живот с (15 - защита на противника)
- `Round` - атакува противника за (атака на `self` - защита на противника + 10)
- `Heal` - увеличава текущите точки живот на `self` с 10, но не могат да станат повече от максималните точки

Дефинирайте абстрактен клас `StatusEffect`, който съдържа стринг с името на ефекта и число за броя ходове, в които е активен. Дефинирайте метод `void apply(Pokemon& self, Pokemon& opponent)`, който ще се използва от някои умения. Дефинирайте метод `void update(Pokemon& target)`, който ще се използва в `useSkill`.

Методът `apply` трябва да бъде виртуален със дефолтно тяло, което добавя `this`(текущата инстанция на ефект) към списъка с ефекти на `self`. Методът `apply` на всеки ефект трябва да извиква дефолтната имплементация, след което да прилага своето допълнително поведение(ако има такова).

Методът `Update` работи аналогично на `apply` - когато изминат броят ходове, в които ефектът е активен, ефектът се премахва от списъка с ефекти и възстановява оригиналното състояние на покемона.

Дефинирайте следните видове ефекти:

- `ArmorUp` - увеличава защитата на покемона с 20
- `ArmorDown` - намалява защитата на покемона с 15
- `PowerUp` - увеличава атака на покемона с 15
- `PowerDown` - намалява атаката на покемона с 10
- `HPSteal` - на всеки ход краде 5 точки живот от противника и добавя 2 точки към `self`

* Статуси, афектиращи една и съща характеристика, могат да се натрупват и общият им бонус се комбинира. Пример: 3 инстанции на `ArmorUp` ще увеличат защитата с 60

** Атаката и защитата на покемона не може да падат под 0

*** Текущите точки живот не могат да станат повече от максималните

Дефинирайте класове за различни покемони по избор с различни характеристики и демонстрирайте битка между тях. Битки се провеждат докато един от участниците остане без точки живот. За вдъхновение може да видите списъците с официални умения и покемони.