

Вариант 1

1) Вам необходимо создать родительский класс Фигура со свойствами: количество сторон, массив длин сторон, указатели на функции расчета площади и периметра. Так же у него должны быть методы расчета площади и периметра фигуры (они должны возвращать значения, и рассчитывать значения используя указатели на функции).

2) Необходимо реализовать следующие классы, отнаследованные от Фигуры: Треугольник и Квадрат. У этих дочерних классов дополнительно должен быть метод, который выводит в консоль информацию о том, какая это фигура.

3) Необходимо реализовать класс Тетрадь, в которой будут генерироваться N случайных фигур. N задается пользователем в консоли.

4) После генерации всех фигур необходимо вывести их общие суммы площадей и периметров.

Вариант 2

1) Вам необходимо реализовать родительский класс Животное со свойствами: вес, игривость. Так же у него должен быть метод, который возвращает вес животного.

2) Необходимо реализовать следующие классы, отнаследованные от класса Животное: Кот и Собака. У каждого дочернего класса должен быть метод, который пишет в консоль реакцию животного по попытку поиграть с ним (собаки и коты реагируют по-разному, а также различная реакция в зависимости от игривости питомца)

3) Необходимо реализовать класс Дом, в котором будут появляться (генерироваться) N случайных Животных. N задается пользователем в консоли.

4) В классе Дом необходимо реализовать метод игры с Животными, который принимает в себя параметр – максимальный вес, который может поднять играющий с животными. Играющий по очереди пытается поднять каждое животное и, если ему хватает силы, то в консоль необходимо вывести сообщение об успехе, вес животного и его реакцию на попытку поиграть с ним.

Вариант 3

1) Вам необходимо реализовать родительский класс Оружие со свойствами: урон и скорость атаки (или время на 1 атаку). Так же у него должен быть метод расчета урона в минуту (возвращает максимальный возможный урон за 1 минуту).

2) Необходимо реализовать следующие классы, отнаследованные от Оружие: Пистолет и Меч. У них должен быть дополнительно метод, который выводит в консоль сообщение - звук, издаваемый оружием.

3) Необходимо реализовать класс Магазин, в котором будут появляться (генерироваться) N случайных оружий. N задается пользователем в консоли.

4) В классе Магазин необходимо реализовать метод подбора оружия. Подбор заключается в следующем: Покупатель по очереди берет каждое оружие и осматривает (вывод информации из метода Check и значения урона в минуту). Если Оружие понравилось покупателю (вероятность 0,5 %, а лучше, чтобы это значение принималось в качестве параметра), то этот процесс завершается.

Вариант 4

1) Вам необходимо реализовать родительский класс Герой со свойствами: сила и зарплата. Так же у него должны быть методы, которые возвращают силу персонажа и стоимость найма.

2) Необходимо реализовать следующие классы, отнаследованные от класса Герой: Друид и Монах. Дополнительно они должны иметь методы, выводящие в консоль сообщение - действие, выполняемое данным типом персонажа.

3) Необходимо реализовать класс Таверна, в котором будут появляться (генерироваться) 10 случайных Героев до тех пор, пока их общая сила не будет превосходить N, а стоимость найма не будет меньше K. N и K задаются пользователем в консоли.

4) После найма группы необходимо вывести в консоль общую силу и стоимость Героев группы, а также действия (Action) каждого персонажа.