1. Model this:

**Building** a) Area b) Height c) Color   
**House** a) Rooms b) Area (sum of area of all rooms) c) Height d) Color e) Owner   
**Person** a) Name   
**Room** a) Area b) Color   
**Bathroom** a) Area b) Color   
**Kitchen** a) Area b) Color  
**Bedroom** a) Area b) Color   
Трябва да използвате подходящи типове за данните (string е ок за цветовете) и да проектирайте класовете по такъв начин, че програмист да може да създаде масив от инстанции на сгради и да отпечата тяхната площ, височина и цвят. Трябва да използвате добри ОО практики като капсулация, наследяване и да дефинирате адекватни връзки между класовете.

2. Да се разработят основни класове за представяне на ресторант:

Клас "Меню" съдържа списък на ястията, като всяко ястие има име и цена.

Клас "Ястие" е абстрактен и определя общите свойства на различните видове ястия в менюто.

Клас "Сервитьор" отговаря за приемането на поръчки от клиентите и тяхното обслужване.

Клас "Поръчка" управлява списъка на поръчаните ястия и техния статус.

Клас „Ресторант“ който съдържа горните обекти.

Трябва да използвате подходящи типове за данните и да проектирате класовете по такъв начин, че програмист да може да създава нови ресторанти и да изпълнява поръчки.

Трябва да използвате добри ОО практики като капсулация, наследяване и да дефинирате адекватни връзки между класовете.

3. Моделирайте

1. Employee
   1. Name
   2. Salary
2. Administrator
   1. Fixed salary
3. Salesman
   1. Salary is calculated from base + commission
4. Worker
   1. Salary based on rate and working hours
5. Company

* Name
* Employees
* SalaryCosts – sum of the salaries of all employees

Проектирайте класове с подходящите типове данни по такъв начин, че програмист да може да създаде масив от компании и да отпечата броя на служителите във всяка компания, разходите на компанията за заплати и възможност да се отпечата заплатата на всеки служител. Трябва да използвате добри ОО практики като капсулация, наследяване, полиморфизъм и да дефинирате адекватни връзки между класовете.

4. Create classes with Shapes like Circle, Rectangle, and Triangle that implement Draw() method. Design and implement these classes with good OOP practices. Use these classes in a program to demonstrate polymorphism by calling the Draw() method on objects of different types. Create Win Forms application and demonstrate drawing of different figures.