Zadania z programowania obiektowego

1. Napisać klasę `Samochod` zawierającą pola `marka` i `zuzyciePaliwa` oraz następujące metody publiczne:

   - konstruktor z parametrami umożliwiającymi ustalenie wartości pól (uwzględnić też wartości domyślne);
   - metodę `koszt(self, km, cena)`, zwracającą koszt paliwa dla danych z parametru,;
   - metodę `wyswietl(self)`, której wynikiem powinien być łańcuch opisujący samochód (podanie marki i zużycia paliwa).

   Zdefiniować klasy pochodne:

   - `Autobus`, w której dodatkowo powinno się znajdować pole `lMiejsc`;
   - `Ciezarowka`, w której dodatkowo powinno się znajdować pole `nosnosc`.

   Klasy pochodne powinny zawierać odpowiednie konstruktory (analogicznie do klasy bazowej) oraz metody wypisujące dane na konsolę `wyswietl(self)`.

   Stworzyć obiekt klasy `Samochod`, `Autobus` i `Ciezarowka` oraz zastosować metody `koszt` (wyświetlić rezultat) oraz `wyswietl`.

2. Napisać klasę `Statek` (do popularnej gry w statki) zawierającą pola `wspolrzedne1` `wspolrzedne2` i `maszt` (wartość logiczna – `False` oznacza, że maszt został trafiony) oraz następujące metody publiczne:

   - konstruktor z parametrami umożliwiającymi ustalenie wartości pól współrzędnych (maszt należy ustawić na `True`);
   - metodę `strzal(self, wsp1, wsp2)`, sprawdzającą, czy wykonany strzał trafia w maszt. Metoda zwraca 0 – jeśli strzał jest chybiony, 1 – jeśli statek jest trafiony i 2 – jeśli jest trafiony i zatopiony,
   - metodę `wyswietl(self)`, wypisującą na konsolę dane (współrzędne).

   Zdefiniować klasy pochodne klasy `Statek`:

   - `Statek2Maszty`, w której dodatkowo powinno się znajdować pole `maszt2`;
   - `Statek3Maszty`, w której dodatkowo powinny się znajdować pola `maszt2` i `maszt3`.

Klasy pochodne powinny zawierać odpowiednie konstruktory (analogicznie do klasy bazowej) oraz metody realizujące strzał (`strzal(self, wsp1, wsp2)`) – zakładamy, że każdy statek ma tylko pojedyncze współrzędne, a kolejne maszty stawiane są zawsze poziomo, w prawą stronę (np. dla statku 3 masztowego o współrzędnych B3 maszty są na B3, B4 i B5). Zastosować pełną hermetyzację.

Stworzyć obiekt klasy `Statek`, `Statek2Maszty` i `Statek3Maszty` oraz zastosować metody `strzal` (wyświetlić rezultat) oraz `wyswietl`.