

EGZAMIN SESYJNY

ZESTAW A

07.02.2024

1. Podaj deklarację klasy **Element** przechowującej elementy (zawierające dodatkowo pole do przechowywania wartości całkowitych) znajdujące się w kolejce, oraz definicję metod tej klasy. Następnie podaj deklarację klasy **Queue** przechowującej obiekty klasy **Element** w tej kolejce, oraz definicję metod tej klasy. Klasa **Queue** powinna w szczególności posiadać metody pozwalające na wykonywanie operacji typowych dla kolejek: **Front**, **Attach**, **Detach** i **EmptyQueue**.
2. Podaj deklarację i definicję klasy **Prostokąt** pozwalającej na przechowywanie informacji o prostokątach i w szczególności wyznaczanie ich pól. Następnie napisz funkcję i procedurę:

```
int Partition(Prostokąt **tab, int p, int k);  
void QuickSort(Prostokąt **tab, int p, int k);
```

sortując metodą QuickSort tablicę zawierającą wskaźniki do obiektów klasy **Prostokąt** malejąco względem ich pól.