

Задачи:

1. Да се напише функция `pushFront`, която приема указател към масив, неговия капацитет, размер и дадено число и добавя числото в началото на масива. Нека да има проверка, ако размера е станал равен на капацитета на масив, то капацитета да бъде удвоен. Примерен вход и изход: `{1,2,3,4,5} 5 5 6 -> 6 1 2 3 4 5`
2. 5. Да се напише функция `popFront`, която приема указател към масив и неговия размер и премахва първото число на масива. Примерен вход и изход: `{1,2,3,4,5} 5 -> 2 3 4 5`
3. Управление на банкова сметка: Дефинирайте структура за банкова сметка, която съдържа следните полета:
 - номер на сметка
 - баланс, валута
 - тип на сметката (разплащателна, набирателна, депозит).Използвайте `enum` за да дефинирате различните типове на сметката. Реализирайте методи за депозитиране и теглене на пари, както и за промяна на валутата на сметката.
4. Всеки цвят е създаден от три компоненти: червено зелено и синьо. Дефинирайте структура `Color`, която ще съдържа данни за примитивните цветове (3 бита).
Имаме следните 3 основни цвята: Червено -> 100 / Зелено -> 010 / Синьо -> 001.
Напишете функция, която принтира името на даден цвят (само за горните три)
Напишете функция, която приема цвят и връща противоположния цвят.
Примерен вход и изход: 110 -> 001
Напишете функция, която слива два цвята.
Примерен вход и изход: 100, 010 -> 110
wНапишете функция, която премахва цвят от даден цвят.
Примерен вход и изход 110, 100 -> 010
5. Да се реализира структурата `Point`, която има член данни две цели числа `x` и `y`. Те ще са координати на дадена точка от координатната система. За тази структура да се направи метод за принтиране на информацията от структурата по следния начин `"(x, y)"`.
6. Да се реализира структурата `Line`, която има член данни два `Point`-а от миналата задача. Те ще са координати, които когато ги "свържем" на координатната система да се получи нашата страна. За тази структура да се напише метод, който да изведе

дължината на страната, метод, който сравнява структурата с друга, по следния критерий - да имат една и съща дължина и метод, който ще принтира данни по следния начин "P1(x1,y1), P2(x2,y2) - <дължина на страната>"

7. Да се реализира структурата Triangle, която има член данни три линии - структури от миналата задача. Те ще са страните на нашия, триъгълник. За тази структура да се напише метод, който проверява дали триъгълникът е построен валидно (дали координатите са коректни и дали дължините са коректни), методи за лице и обиколка, метод, който принтира нашите данни.
8. Да се реализира структурата Pyramid, която представлява правилна пирамида и има член данни триъгълник – структурата от миналата задача и височина – дробно число. За тази структура да се напише метод, който изчислява лицето на пирамидата