

## Enum

1. Какво ще изведе програмата?

```
#include <iostream>

using namespace std;

int main()
{
    enum color_type { red, orange, yellow, green, blue, violet };
    color_type shirt, pants;
    shirt = red;
    pants = blue;
    cout << shirt << " " << pants << endl;
    return 0;
}
```

2. Какво ще изведе програмата?

```
//a)
#include <iostream>

using namespace std;

int main() {
    enum test { A = 32, B, C };
    cout << A << B << C;
    return 0;
}

//6)
#include <iostream>

using namespace std;

int main(){
    enum colour {green, red, blue, white, yellow, pink};
    cout << green << red << blue << white << yellow << pink;
    return 0;
}
```

3. Първокурсниците във ФМИ, специалност КН изучават 4 задължителни предмета: IP (УП), Calculus (ДИС), ALGEBRA (Алгебра) и DS (Discrete Structures). След дългогодишни проучвания е установено, че е най-вероятно оценката по предмета да бъде съответно 5, 2, 4, 3. Да се напише програма, извежда очакваното средноаритметично от оценките, без да използвате конкретните стойности на оценките.

//използвайте enum

4. Да се създаде тип Country, който може да приема стойности France, United Kingdom, Austria, Germany, Italy. Да се създаде променлива от типа със стойност United Kingdom. Да се изведе столицата на съответната държава, като се имат предвид всички столици на всички изброени държави (т.е. не искаме да изведем просто London, а да намерим коя е стойността на нашата променлива и спрямо тази стойност, да намерим столицата на съответната държава).

//използвайте switch

## For loop

5. Да се намери произведението на числата от 1 до 6.

6. Да се изведе сумата на четните числа от 0 до 20 включително 0 и без 20. Да се изведе сумата на четните числа от 0 до 20 включително 0 и 20. Да се изведе сумата на нечетните числа от 0 до 20.
7. Да се въведат целите числа  $k$  и  $n$ . Да се намери  $n$ -тата степен на числото  $k$ , без да използвате функцията `pow`.