

Masīva elementu kombinācija

Kombinējot skaitļus no uzdota masīva, iegūstiet nepieciešamo summu.
Paradiet vienu variantu.

```
#include <iostream>

bool combineSum(int nums[], int numCnt, int sum) {
    if (sum == 0) return true;
    if (numCnt <= 0) return false;
    if (combineSum(nums, numCnt - 1, sum - nums[numCnt - 1])) {
        std::cout << nums[numCnt - 1] << " ";
        return true;
    }
    return combineSum(nums, numCnt - 1, sum);
}

int main()
{
    int num[]{ 12, 5, 23, 8, 9, -5, -12, 10, -10, 2 };
    if (!combineSum(num, _countof(num), 50)) std::cout << "not found";
    std::cout << "\n";
}
```

Masīva elementu kombinācijas

Kombinējot skaitļus no uzdota masīva, iegūstiet nepieciešamo summu.
Paradiet visus variantus.

```
const int MAX_RES_LENGTH = 100;

void showCombination(int res[], int cnt) {
    for (int i = 0; i < cnt; i++) std::cout << res[i] << " ";
    std::cout << "\n";
}

bool combineSum(int nums[], int numCnt, int sum) {
    static int res[MAX_RES_LENGTH] {}, resCnt = 0;
    if (numCnt == 0) {
        if (sum == 0) showCombination(res, resCnt);
        return sum == 0;
    }
    res[resCnt++] = nums[numCnt - 1];
    bool found1 = combineSum(nums, numCnt - 1, sum - nums[numCnt - 1]);
    res[--resCnt] = 0;
    bool found2 = combineSum(nums, numCnt - 1, sum);
    return found1 || found2;
}
```

Mājas uzdevums: kubu summa

Attēlojiet doto naturālo skaitli **N** kā atšķirīgo naturālo skaitļu kubu summu.

Piemēram:

$$244 = 1^3 + 3^3 + 6^3$$

123 = nevar būt attēlots

Uzdevumi:

- A:** atrast vienu risinājumu
- B:** atrast visus variantus
- C:** atrast vienu visīsāko variantu

Piemēram:

$$N = 6028$$

1	2	3	4	5	6	8	10	11	14
1	2	3	4	5	11	12	14		
1	2	6	11	12	14				
1	3	5	6	7	8	9	11	14	
2	3	4	5	9	10	11	14		
2	3	4	6	8	9	12	14		
2	4	5	6	8	12	15			
2	6	9	10	11	14				