

브루트 포스 - 소스코드

최백준 choi@startlink.io



C++14

```
1 #include <iostream>
2 #include <algorithm>
3 using namespace std;
4 int a[9];
5 int n = 9;
6 int main() {
7     int sum = 0;
8     for (int i=0; i<n; i++) {
9         cin >> a[i];
10        sum += a[i];
11    }
12    sort(a,a+n);
13    for (int i=0; i<n; i++) {
14        for (int j=i+1; j<n; j++) {
15            if (sum - a[i] - a[j] == 100) {
16                for (int k=0; k<n; k++) {
17                    if (i == k || j == k) continue;
18                    cout << a[k] << '\n';
19                }
20                return 0;
21            }
22        }
23    }
24    return 0;
25 }
```

$O(N^2)$

$O(N^3)$

$N=9$

$\frac{1\text{번}224}{2\text{번}224}$

$n-2\text{명} \text{ 개의 } \text{원}$

$\text{for}(k=0; k<n; k++)$

$\text{if}(k \neq i \text{ \& \& } k \neq j)$

$\text{sum} += a[k];$

결과	메모리	시간	코드 길이
맞았습니다!!	1988 KB	0 ms	543 B

Java

```
1 import java.util.*;
2 public class Main {
3     public static void main(String args[]) {
4         Scanner sc = new Scanner(System.in);
5         int n = 9;
6         int[] a = new int[n];
7         int sum = 0;
8         for (int i=0; i<n; i++) {
9             a[i] = sc.nextInt();
10            sum += a[i];
11        }
12        Arrays.sort(a);
13        for (int i=0; i<n; i++) {
14            for (int j=i+1; j<n; j++) {
15                if (sum - a[i] - a[j] == 100) {
16                    for (int k=0; k<n; k++) {
17                        if (i == k || j == k) continue;
18                        System.out.println(a[k]);
19                    }
20                    System.exit(0);
21                }
22            }
23        }
24    }
25 }
```

결과	메모리	시간	코드 길이
맞았습니다!!	12780 KB	128 ms	707 B

Python 3

```
1 import sys
2 n = 9
3 a = [int(input()) for _ in range(n)]
4 a.sort()
5 total = sum(a)
6 for i in range(0, n):
7     for j in range(i+1, n):
8         if total - a[i] - a[j] == 100:
9             for k in range(0, n):
10                 if i == k or j == k:
11                     continue
12                 print(a[k])
13             sys.exit(0)
```

결과	메모리	시간	코드 길이
맞았습니다!!	29164 KB	68 ms	330 B

C++14

```
1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3 int main() {
4     int E, S, M;
5     cin >> E >> S >> M;
6     int e=1, s=1, m=1;
7     for (int i=1;; i++) {
8         if (e == E && s == S && m == M) {
9             cout << i << '\n';
10            break;
11        }
12        e += 1;
13        s += 1;
14        m += 1;
15        if (e == 16) {
16            e = 1;
17        }
18        if (s == 29) {
19            s = 1;
20        }
21        if (m == 20) {
22            m = 1;
23        }
24    }
25    return 0;
26 }
```

(E, S, M)

1년 : (1, 1, 1)

15년 : (15, 15, 15) → 2년 : (2, 2, 2)

16년 : (16, 16)

1년 : (E, S, M)

$E \leq 15, S \leq 28, M \leq 19$

결과	메모리	시간	코드 길이
맞았습니다!!	1984 KB	0 ms	471 B

Java

```
1 import java.util.*;
2
3 public class Main {
4     public static void main(String args[]) {
5         Scanner sc = new Scanner(System.in);
6         int E = sc.nextInt();
7         int S = sc.nextInt();
8         int M = sc.nextInt();
9         int e=1,s=1,m=1;
10        for (int i=1;; i++) {
11            if (e == E && s == S && m == M) {
12                System.out.println(i);
13                break;
14            }
15            e += 1;
16            s += 1;
17            m += 1;
18            if (e == 16) {
19                e = 1;
20            }
21            if (s == 29) {
22                s = 1;
23            }
24            if (m == 20) {
25                m = 1;
26            }
27        }
28    }
29 }
```

결과	메모리	시간	코드 길이
맞았습니다!!	11372 KB	108 ms	667 B

Python 3

```
1 E,S,M = map(int,input().split())
2 e,s,m = 1,1,1
3 year = 1
4 while True:
5     if e == E and s == S and m == M:
6         print(year)
7         break
8     e += 1
9     s += 1
10    m += 1
11    if e == 16:
12        e = 1
13    if s == 29:
14        s = 1
15    if m == 20:
16        m = 1
17    year += 1
```

결과	메모리	시간	코드 길이
맞았습니다!!	29164 KB	72 ms	291 B

C++14

```
1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3 int main() {
4     int e,s,m;
5     cin >> e >> s >> m;
6     e -= 1;
7     s -= 1;
8     m -= 1;
9     for (int i=0;; i++) {
10        if (i % 15 == e && i % 28 == s && i % 19 == m) {
11            cout << i+1 << '\n';
12            break;
13        }
14    }
15 }
```

$e \% M = 0 \sim M-1$

결과	메모리	시간	코드 길이
맞았습니다!!	1984 KB	0 ms	295 B

Java

```
1 import java.util.*;
2
3 public class Main {
4     public static void main(String args[]) {
5         Scanner sc = new Scanner(System.in);
6         int e = sc.nextInt()-1;
7         int s = sc.nextInt()-1;
8         int m = sc.nextInt()-1;
9         for (int i=0;; i++) {
10            if (i % 15 == e && i % 28 == s && i % 19 == m) {
11                System.out.println(i+1);
12                break;
13            }
14        }
15    }
16 }
17
```

결과	메모리	시간	코드 길이
맞았습니다!!	11420 KB	108 ms	430 B

Python 3

```
1 e,s,m = map(int,input().split())
2 e -= 1
3 s -= 1
4 m -= 1
5 year = 0
6 while True:
7     if year % 15 == e and year % 28 == s and year % 19 == m:
8         print(year+1)
9         break
10    year += 1
```

결과	메모리	시간	코드 길이
맞았습니다!!	29164 KB	68 ms	194 B

C++14

```
1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3 int a[500][500];
4 int main() {
5     int n, m;
6     while (n >> n >> m;
7     for (int i=0; i<n; i++) {
8         for (int j=0; j<m; j++) {
9             cin >> a[i][j];
10        }
11    }
12    int ans = 0;
13    for (int i=0; i<n; i++) {
14        for (int j=0; j<m; j++) {
15            if (j+3 < m) {
16                int temp = a[i][j] + a[i][j+1] + a[i][j+2] + a[i][j+3];
17                if (ans < temp) ans = temp;
18            }
19            if (i+3 < n) {
20                int temp = a[i][j] + a[i+1][j] + a[i+2][j] + a[i+3][j];
21                if (ans < temp) ans = temp;
22            }
23            if (i+1 < n && j+2 < m) {
24                int temp = a[i][j] + a[i+1][j] + a[i+1][j+1] + a[i+1][j+2];
25                if (ans < temp) ans = temp;
26            }
27            if (i+2 < n && j+1 < m) {
28                int temp = a[i][j] + a[i][j+1] + a[i+1][j] + a[i+2][j];
29                if (ans < temp) ans = temp;
30            }
31            if (i+1 < n && j+2 < m) {
32                int temp = a[i][j] + a[i][j+1] + a[i+1][j+2] + a[i+1][j+2];
33                if (ans < temp) ans = temp;
34            }
35            if (i+2 < n && j-1 >= 0) {
36                int temp = a[i][j] + a[i+1][j] + a[i+2][j] + a[i+2][j-1];
37                if (ans < temp) ans = temp;
38            }
39            if (i-1 >= 0 && j+2 < m) {
40                int temp = a[i][j] + a[i][j+1] + a[i][j+2] + a[i-1][j+2];
41                if (ans < temp) ans = temp;
42            }
43            if (i+2 < n && j+1 < m) {
44                int temp = a[i][j] + a[i+1][j] + a[i+2][j] + a[i+2][j+1];
45                if (ans < temp) ans = temp;
46            }
47            if (i+1 < n && j+2 < m) {
48                int temp = a[i][j] + a[i][j+1] + a[i][j+2] + a[i+1][j];
49                if (ans < temp) ans = temp;
50            }
51            if (i+2 < n && j+1 < m) {
52                int temp = a[i][j] + a[i][j+1] + a[i+1][j+1] + a[i+2][j+1];
53                if (ans < temp) ans = temp;
54            }
55            if (i+1 < n && j+1 < m) {
56                int temp = a[i][j] + a[i][j+1] + a[i+1][j] + a[i+1][j+1];
57                if (ans < temp) ans = temp;
58            }
59            if (i-1 >= 0 && j+2 < m) {
60                int temp = a[i][j] + a[i][j+1] + a[i-1][j+1] + a[i-1][j+2];
61                if (ans < temp) ans = temp;
62            }
63            if (i+2 < n && j+1 < m) {
64                int temp = a[i][j] + a[i+1][j] + a[i+1][j+1] + a[i+2][j+1];
65                if (ans < temp) ans = temp;
66            }
67            if (i+1 < n && j+2 < m) {
68                int temp = a[i][j] + a[i][j+1] + a[i+1][j+1] + a[i+1][j+2];
69                if (ans < temp) ans = temp;
70            }
71            if (i+2 < n && j-1 >= 0) {
72                int temp = a[i][j] + a[i+1][j] + a[i+1][j-1] + a[i+2][j-1];
73                if (ans < temp) ans = temp;
74            }
75            if (j+2 < m) {
76                int temp = a[i][j] + a[i][j+1] + a[i][j+2];
77                if (i-1 >= 0) {
78                    int temp2 = temp + a[i-1][j+1];
79                    if (ans < temp2) ans = temp2;
80                }
81                if (i+1 < n) {
82                    int temp2 = temp + a[i+1][j+1];
83                    if (ans < temp2) ans = temp2;
84                }
85            }
86            if (i+2 < n) {
87                int temp = a[i][j] + a[i+1][j] + a[i+2][j];
88                if (j+1 < m) {
89                    int temp2 = temp + a[i+1][j+1];
90                    if (ans < temp2) ans = temp2;
91                }
92                if (j-1 >= 0) {
93                    int temp2 = temp + a[i+1][j-1];
94                    if (ans < temp2) ans = temp2;
95                }
96            }
97        }
98    }
99    cout << ans << '\n';
100    return 0;
101 }
```

결과	메모리	시간	코드 길이
맞았습니다!!	2964 KB	52 ms	3693 B

Java

```
1 import java.util.*;
2 public class Main {
3     public static void main(String[] args) {
4         Scanner sc = new Scanner(System.in);
5         int n = sc.nextInt();
6         int m = sc.nextInt();
7         int[][] a = new int[n][m];
8         for (int i=0; i<n; i++) {
9             for (int j=0; j<m; j++) {
10                 a[i][j] = sc.nextInt();
11             }
12         }
13         int ans = 0;
14         for (int i=0; i<n; i++) {
15             for (int j=0; j<m; j++) {
16                 if (j+3 < m) {
17                     int temp = a[i][j] + a[i][j+1] + a[i][j+2] + a[i][j+3];
18                     if (ans < temp) ans = temp;
19                 }
20                 if (i+3 < n) {
21                     int temp = a[i][j] + a[i+1][j] + a[i+2][j] + a[i+3][j];
22                     if (ans < temp) ans = temp;
23                 }
24                 if (i+1 < n && j+2 < m) {
25                     int temp = a[i][j] + a[i+1][j] + a[i+1][j+1] + a[i+1][j+2];
26                     if (ans < temp) ans = temp;
27                 }
28                 if (i+2 < n && j+1 < m) {
29                     int temp = a[i][j] + a[i][j+1] + a[i+1][j] + a[i+2][j];
30                     if (ans < temp) ans = temp;
31                 }
32                 if (i+1 < n && j+2 < m) {
33                     int temp = a[i][j] + a[i][j+1] + a[i][j+2] + a[i+1][j+2];
34                     if (ans < temp) ans = temp;
35                 }
36                 if (i+2 < n && j-1 >= 0) {
37                     int temp = a[i][j] + a[i+1][j] + a[i+2][j] + a[i+2][j-1];
38                     if (ans < temp) ans = temp;
39                 }
40                 if (i-1 >= 0 && j+2 < m) {
41                     int temp = a[i][j] + a[i][j+1] + a[i][j+2] + a[i-1][j+2];
42                     if (ans < temp) ans = temp;
43                 }
44                 if (i+2 < n && j+1 < m) {
45                     int temp = a[i][j] + a[i+1][j] + a[i+2][j] + a[i+2][j+1];
46                     if (ans < temp) ans = temp;
47                 }
48                 if (i+1 < n && j+2 < m) {
49                     int temp = a[i][j] + a[i][j+1] + a[i][j+2] + a[i+1][j];
50                     if (ans < temp) ans = temp;
51                 }
52                 if (i+2 < n && j+1 < m) {
53                     int temp = a[i][j] + a[i][j+1] + a[i+1][j+1] + a[i+2][j+1];
54                     if (ans < temp) ans = temp;
55                 }
56                 if (i+1 < n && j+1 < m) {
57                     int temp = a[i][j] + a[i][j+1] + a[i+1][j] + a[i+1][j+1];
58                     if (ans < temp) ans = temp;
59                 }
60                 if (i-1 >= 0 && j+2 < m) {
61                     int temp = a[i][j] + a[i][j+1] + a[i-1][j+1] + a[i-1][j+2];
62                     if (ans < temp) ans = temp;
63                 }
64                 if (i+2 < n && j+1 < m) {
65                     int temp = a[i][j] + a[i+1][j] + a[i+1][j+1] + a[i+2][j+1];
66                     if (ans < temp) ans = temp;
67                 }
68                 if (i+1 < n && j+2 < m) {
69                     int temp = a[i][j] + a[i][j+1] + a[i+1][j+1] + a[i+1][j+2];
70                     if (ans < temp) ans = temp;
71                 }
72                 if (i+2 < n && j-1 >= 0) {
73                     int temp = a[i][j] + a[i+1][j] + a[i+1][j-1] + a[i+2][j-1];
74                     if (ans < temp) ans = temp;
75                 }
76                 if (j+2 < m) {
77                     int temp = a[i][j] + a[i][j+1] + a[i][j+2];
78                     if (i-1 >= 0) {
79                         int temp2 = temp + a[i-1][j+1];
80                         if (ans < temp2) ans = temp2;
81                     }
82                     if (i+1 < n) {
83                         int temp2 = temp + a[i+1][j+1];
84                         if (ans < temp2) ans = temp2;
85                     }
86                 }
87                 if (i+2 < n) {
88                     int temp = a[i][j] + a[i+1][j] + a[i+2][j];
89                     if (j+1 < m) {
90                         int temp2 = temp + a[i+1][j+1];
91                         if (ans < temp2) ans = temp2;
92                     }
93                     if (j-1 >= 0) {
94                         int temp2 = temp + a[i+1][j-1];
95                         if (ans < temp2) ans = temp2;
96                     }
97                 }
98             }
99         }
100         System.out.println(ans);
101     }
102 }
```

결과	메모리	시간	코드 길이
맞았습니다!!	93016 KB	996 ms	4190 B

Python 3

```
1 n,m = map(int,input().split())
2 a = [list(map(int,input().split())) for _ in range(n)]
3 ans = 0
4 for i in range(n):
5     for j in range(m):
6         if j+3 < m:
7             temp = a[i][j] + a[i][j+1] + a[i][j+2] + a[i][j+3]
8             if ans < temp: ans = temp
9
10        if i+3 < n:
11            temp = a[i][j] + a[i+1][j] + a[i+2][j] + a[i+3][j]
12            if ans < temp: ans = temp
13
14        if i+1 < n and j+2 < m:
15            temp = a[i][j] + a[i+1][j] + a[i+1][j+1] + a[i+1][j+2]
16            if ans < temp: ans = temp
17
18        if i+2 < n and j+1 < m:
19            temp = a[i][j] + a[i][j+1] + a[i+1][j] + a[i+2][j]
20            if ans < temp: ans = temp
21
22        if i+1 < n and j+2 < m:
23            temp = a[i][j] + a[i][j+1] + a[i][j+2] + a[i+1][j+2]
24            if ans < temp: ans = temp
25
26        if i+2 < n and j-1 >= 0:
27            temp = a[i][j] + a[i+1][j] + a[i+2][j] + a[i+2][j-1]
28            if ans < temp: ans = temp
29
30        if i-1 >= 0 and j+2 < m:
31            temp = a[i][j] + a[i][j+1] + a[i][j+2] + a[i-1][j+2]
32            if ans < temp: ans = temp
33
34        if i+2 < n and j+1 < m:
35            temp = a[i][j] + a[i+1][j] + a[i+2][j] + a[i+2][j+1]
36            if ans < temp: ans = temp
37
38        if i+1 < n and j+2 < m:
39            temp = a[i][j] + a[i][j+1] + a[i][j+2] + a[i+1][j]
40            if ans < temp: ans = temp
41
42        if i+2 < n and j+1 < m:
43            temp = a[i][j] + a[i][j+1] + a[i+1][j+1] + a[i+2][j+1]
44            if ans < temp: ans = temp
45
46        if i+1 < n and j+1 < m:
47            temp = a[i][j] + a[i][j+1] + a[i+1][j] + a[i+1][j+1]
48            if ans < temp: ans = temp
49
50        if i-1 >= 0 and j+2 < m:
51            temp = a[i][j] + a[i][j+1] + a[i-1][j+1] + a[i-1][j+2]
52            if ans < temp: ans = temp
53
54        if i+2 < n and j+1 < m:
55            temp = a[i][j] + a[i+1][j] + a[i+1][j+1] + a[i+2][j+1]
56            if ans < temp: ans = temp
57
58        if i+1 < n and j+2 < m:
59            temp = a[i][j] + a[i][j+1] + a[i+1][j+1] + a[i+1][j+2]
60            if ans < temp: ans = temp
61
62        if i+2 < n and j-1 >= 0:
63            temp = a[i][j] + a[i+1][j] + a[i+1][j-1] + a[i+2][j-1]
64            if ans < temp: ans = temp
65
66        if j+2 < m:
67            temp = a[i][j] + a[i][j+1] + a[i][j+2]
68            if i-1 >= 0:
69                temp2 = temp + a[i-1][j+1]
70                if ans < temp2: ans = temp2
71
72            if i+1 < n:
73                temp2 = temp + a[i+1][j+1]
74                if ans < temp2: ans = temp2
75
76        if i+2 < n:
77            temp = a[i][j] + a[i+1][j] + a[i+2][j]
78            if j+1 < m:
79                temp2 = temp + a[i+1][j+1]
80                if ans < temp2: ans = temp2
81
82            if j-1 >= 0:
83                temp2 = temp + a[i+1][j-1]
84                if ans < temp2: ans = temp2
85
86        print(ans)
```

결과	메모리	시간	코드 길이
맞았습니다!!	34720 KB	2344 ms	3027 B

C++14

```
1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3 int a[500][500];
4 int block[19][3][2] = {
5     {{0,1}, {0,2}, {0,3}},
6     {{1,0}, {2,0}, {3,0}},
7     {{1,0}, {1,1}, {1,2}},
8     {{0,1}, {1,0}, {2,0}},
9     {{0,1}, {0,2}, {1,2}},
10    {{1,0}, {2,0}, {2,-1}},
11    {{0,1}, {0,2}, {-1,2}},
12    {{1,0}, {2,0}, {2,1}},
13    {{0,1}, {0,2}, {1,0}},
14    {{0,1}, {1,1}, {2,1}},
15    {{0,1}, {1,0}, {1,1}},
16    {{0,1}, {-1,1}, {-1,2}},
17    {{1,0}, {1,1}, {2,1}},
18    {{0,1}, {1,1}, {1,2}},
19    {{1,0}, {1,-1}, {2,-1}},
20    {{0,1}, {0,2}, {-1,1}},
21    {{0,1}, {0,2}, {1,1}},
22    {{1,0}, {2,0}, {1,1}},
23    {{1,0}, {2,0}, {1,-1}},
24 };
25 int main() {
26     int n, m;
27     cin >> n >> m;
28     for (int i=0; i<n; i++) {
29         for (int j=0; j<m; j++) {
30             cin >> a[i][j];
31         }
32     }
33     int ans = 0;
34     for (int i=0; i<n; i++) {
35         for (int j=0; j<m; j++) {
36             for (int k=0; k<19; k++) {
37                 bool ok = true;
38                 int sum = a[i][j];
39                 for (int l=0; l<3; l++) {
40                     int x = i+block[k][l][0];
41                     int y = j+block[k][l][1];
42                     if (0 <= x && x < n && 0 <= y && y < m) {
43                         sum += a[x][y];
44                     } else {
45                         ok = false;
46                         break;
47                     }
48                 }
49                 if (ok && ans < sum) {
50                     ans = sum;
51                 }
52             }
53         }
54     }
55     cout << ans << '\n';
56     return 0;
57 }
```

결과	메모리	시간	코드 길이
맞았습니다!!	2964 KB	72 ms	1477 B

Java

```
1 import java.util.*;
2 public class Main {
3     static int[][][] block = {
4         {{0,1}, {0,2}, {0,3}},
5         {{1,0}, {2,0}, {3,0}},
6         {{1,0}, {1,1}, {1,2}},
7         {{0,1}, {1,0}, {2,0}},
8         {{0,1}, {0,2}, {1,2}},
9         {{1,0}, {2,0}, {2,-1}},
10        {{0,1}, {0,2}, {-1,2}},
11        {{1,0}, {2,0}, {2,1}},
12        {{0,1}, {0,2}, {1,0}},
13        {{0,1}, {1,1}, {2,1}},
14        {{0,1}, {1,0}, {1,1}},
15        {{0,1}, {-1,1}, {-1,2}},
16        {{1,0}, {1,1}, {2,1}},
17        {{0,1}, {1,1}, {1,2}},
18        {{1,0}, {1,-1}, {2,-1}},
19        {{0,1}, {0,2}, {-1,1}},
20        {{0,1}, {0,2}, {1,1}},
21        {{1,0}, {2,0}, {1,1}},
22        {{1,0}, {2,0}, {1,-1}},
23    };
24     public static void main(String[] args) {
25         Scanner sc = new Scanner(System.in);
26         int n = sc.nextInt();
27         int m = sc.nextInt();
28         int[][] a = new int[n][m];
29         for (int i=0; i<n; i++) {
30             for (int j=0; j<m; j++) {
31                 a[i][j] = sc.nextInt();
32             }
33         }
34         int ans = 0;
35         for (int i=0; i<n; i++) {
36             for (int j=0; j<m; j++) {
37                 for (int k=0; k<19; k++) {
38                     boolean ok = true;
39                     int sum = a[i][j];
40                     for (int l=0; l<3; l++) {
41                         int x = i+block[k][l][0];
42                         int y = j+block[k][l][1];
43                         if (0 <= x && x < n && 0 <= y && y < m) {
44                             sum += a[x][y];
45                         } else {
46                             ok = false;
47                             break;
48                         }
49                     }
50                     if (ok && ans < sum) {
51                         ans = sum;
52                     }
53                 }
54             }
55         }
56         System.out.println(ans);
57     }
58 }
```

결과	메모리	시간	코드 길이
맞았습니다!!	85080 KB	1004 ms	1804 B

C++14

```
1 #include <iostream>
2 #include <algorithm>
3 #include <vector>
4 using namespace std;
5 int main() {
6     int n;
7     cin >> n;
8     vector<int> a(n);
9     for (int i=0; i<n; i++) {
10         a[i] = i+1;
11     }
12     do {
13         for (int i=0; i<n; i++) {
14             cout << a[i] << ' ';
15         }
16         cout << '\n';
17     } while (next_permutation(a.begin(), a.end()));
18     return 0;
19 }
```

$n=4$

1 2 3 4

4 3 2 1

do-while

결과	메모리	시간	코드 길이
맞았습니다!!	1988 KB	28 ms	371 B

Java

```
1 import java.util.*;
2
3 public class Main {
4     public static boolean next_permutation(int[] a) {
5         int i = a.length-1;
6         while (i > 0 && a[i-1] >= a[i]) {
7             i -= 1;
8         }
9
10        if (i <= 0) {
11            return false;
12        }
13
14        int j = a.length-1;
15        while (a[j] <= a[i-1]) {
16            j -= 1;
17        }
18
19        int temp = a[i-1];
20        a[i-1] = a[j];
21        a[j] = temp;
22
23        j = a.length-1;
24        while (i < j) {
25            temp = a[i];
26            a[i] = a[j];
27            a[j] = temp;
28            i += 1;
29            j -= 1;
30        }
31        return true;
32    }
33    public static void main(String args[]) {
34        Scanner sc = new Scanner(System.in);
35        int n = sc.nextInt();
36        int[] a = new int[n];
37        for (int i=0; i<n; i++) {
38            a[i] = i+1;
39        }
40        do {
41            for (int i=0; i<n; i++) {
42                System.out.print(a[i] + " ");
43            }
44            System.out.println();
45        } while(next_permutation(a));
46    }
47 }
```

결과	메모리	시간	코드 길이
맞았습니다!!	47992 KB	948 ms	1027 B

C++14

```
1 #include <iostream>
2 #include <vector>
3 using namespace std;
4 vector<int> lotto;
5 void solve(vector<int> &a, int index, int cnt) {
6     if (cnt == 6) {
7         for (int num : lotto) {
8             printf("%d ", num);
9         }
10        printf("\n");
11        return;
12    }
13    int n = a.size();
14    if (n == index) return;
15    lotto.push_back(a[index]);
16    solve(a, index+1, cnt+1);
17    lotto.pop_back();
18    solve(a, index+1, cnt);
19 }
20 int main() {
21     while (true) {
22         int n;
23         cin >> n;
24         if (n == 0) break;
25         vector<int> a(n);
26         for (int i=0; i<n; i++) {
27             cin >> a[i];
28         }
29         solve(a, 0, 0);
30         cout << '\n';
31     }
32     return 0;
33 }
```

Handwritten notes on the C++ code:

- Line 4: `lotto` is boxed. An arrow points to it with the text "인덱스" (index).
- Line 5: `void solve` is underlined. An arrow points to it with the text "공복" (empty).
- Line 15: `lotto.push_back(a[index]);` is boxed.
- Line 16: `solve(a, index+1, cnt+1);` is boxed.
- Line 17: `lotto.pop_back();` is boxed.
- Line 18: `solve(a, index+1, cnt);` is boxed.
- Line 15-18: A bracket groups these four lines with the text "선택" (select).
- Line 29: `solve(a, 0, 0);` is underlined.
- Line 30: `cout << '\n';` is underlined.
- Line 27: `cin >> a[i];` is underlined.
- Line 29-30: A box contains the text "n>y 6>y".
- Line 27: A circle contains the text "K".

결과	메모리	시간	코드 길이
맞았습니다!!!	1988 KB	0 ms	678 B

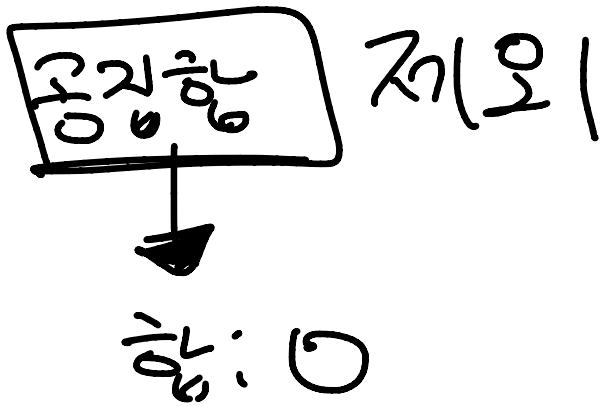
Java

```
1 import java.util.*;
2 public class Main {
3     static ArrayList<Integer> lotto = new ArrayList<>();
4     static void solve(int[] a, int index, int cnt) {
5         if (cnt == 6) {
6             for (int num : lotto) {
7                 System.out.print(num + " ");
8             }
9             System.out.println();
10            return;
11        }
12        int n = a.length;
13        if (n == index) return;
14        lotto.add(a[index]);
15        solve(a, index+1, cnt+1);
16        lotto.remove(lotto.size()-1);
17        solve(a, index+1, cnt);
18    }
19    public static void main(String args[]) {
20        Scanner sc = new Scanner(System.in);
21        while (true) {
22            int n = sc.nextInt();
23            if (n == 0) break;
24            int[] a = new int[n];
25            for (int i=0; i<n; i++) {
26                a[i] = sc.nextInt();
27            }
28            solve(a, 0, 0);
29            System.out.println();
30        }
31    }
32 }
```

결과	메모리	시간	코드 길이
맞았습니다!!!	14404 KB	228 ms	910 B

C++14

```
1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3 int a[20];
4 int n, m;
5 int ans = 0;
6 void go(int i, int sum) {
7     if (i == n) {
8         if (sum == m) {
9             ans += 1;
10        }
11        return;
12    }
13    go(i+1, sum+a[i]);
14    go(i+1, sum);
15 }
16 int main() {
17     cin >> n >> m;
18     for (int i=0; i<n; i++) {
19         cin >> a[i];
20     }
21     go(0, 0);
22     if (m == 0) ans -= 1;
23     cout << ans << '\n';
24     return 0;
25 }
```



결과	메모리	시간	코드 길이
맞았습니다!!	1984 KB	4 ms	409 B

Java

```
1 import java.util.*;
2 public class Main {
3     public static int go(int[] a, int m, int i, int sum) {
4         if (i == a.length) {
5             if (sum == m) {
6                 return 1;
7             } else {
8                 return 0;
9             }
10        }
11        return go(a, m, i+1, sum+a[i]) + go(a, m, i+1, sum);
12    }
13    public static void main(String args[]) {
14        Scanner sc = new Scanner(System.in);
15        int n = sc.nextInt();
16        int m = sc.nextInt();
17        int[] a = new int[n];
18        for (int i=0; i<n; i++) {
19            a[i] = sc.nextInt();
20        }
21        int ans = go(a, m, 0, 0);
22        if (m == 0) {
23            ans -= 1;
24        }
25        System.out.println(ans);
26    }
27 }
```

결과	메모리	시간	코드 길이
맞았습니다!!	11384 KB	120 ms	705 B

C++14

make_pair(102 109)

```
1 #include <iostream>
2 #include <vector>
3 #include <algorithm>
4 using namespace std;
5 pair<int,int> calc(vector<int> &a, int index, int cur, int plus, int minus, int mul, int div) {
6     int n = a.size();
7     if (index == n) {
8         return make_pair(cur, cur);
9     }
10    vector<pair<int,int>> res;
11    if (plus > 0) {
12        res.push_back(calc(a, index+1, cur+a[index], plus-1, minus, mul, div));
13    }
14    if (minus > 0) {
15        res.push_back(calc(a, index+1, cur-a[index], plus, minus-1, mul, div));
16    }
17    if (mul > 0) {
18        res.push_back(calc(a, index+1, cur*a[index], plus, minus, mul-1, div));
19    }
20    if (div > 0) {
21        res.push_back(calc(a, index+1, cur/a[index], plus, minus, mul, div-1));
22    }
23    auto ans = res[0];
24    for (auto p : res) {
25        if (ans.first < p.first) {
26            ans.first = p.first;
27        }
28        if (ans.second > p.second) {
29            ans.second = p.second;
30        }
31    }
32    return ans;
33 }
34 int main() {
35     int n;
36     cin >> n;
37     vector<int> a(n);
38     for (int i=0; i<n; i++) {
39         cin >> a[i];
40     }
41     int plus, minus, mul, div;
42     cin >> plus >> minus >> mul >> div;
43     auto p = calc(a, 1, a[0], plus, minus, mul, div);
44     cout << p.first << '\n';
45     cout << p.second << '\n';
46     return 0;
47 }
```

31cm 312

if plus < 0 || min -

res ← 021

0 1 2
a[0] a[1] a[2]

결과	메모리	시간	코드 길이
맞았습니다!!	1988 KB	4 ms	1240 B

Java

```
1 import java.util.*;
2 class Pair {
3     public int min, max;
4     Pair(int min, int max) {
5         this.min = min;
6         this.max = max;
7     }
8 }
9 public class Main {
10     static Pair calc(int[] a, int index, int cur, int plus, int minus, int mul, int div) {
11         int n = a.length;
12         if (index == n) {
13             return new Pair(cur, cur);
14         }
15         ArrayList<Pair> res = new ArrayList<>();
16         if (plus > 0){
17             res.add(calc(a, index+1, cur+a[index], plus-1, minus, mul, div));
18         }
19         if (minus > 0) {
20             res.add(calc(a, index+1, cur-a[index], plus, minus-1, mul, div));
21         }
22         if (mul > 0) {
23             res.add(calc(a, index+1, cur*a[index], plus, minus, mul-1, div));
24         }
25         if (div > 0) {
26             res.add(calc(a, index+1, cur/a[index], plus, minus, mul, div-1));
27         }
28         Pair ans = res.get(0);
29         for (Pair p : res) {
30             if (ans.max < p.max) {
31                 ans.max = p.max;
32             }
33             if (ans.min > p.min) {
34                 ans.min = p.min;
35             }
36         }
37         return ans;
38     }
39     public static void main(String[] args) {
40         Scanner sc = new Scanner(System.in);
41         int n = sc.nextInt();
42         int[] a = new int[n];
43         for (int i=0; i<n; i++) {
44             a[i] = sc.nextInt();
45         }
46         int plus = sc.nextInt();
47         int minus = sc.nextInt();
48         int mul = sc.nextInt();
49         int div = sc.nextInt();
50         Pair ans = calc(a, 1, a[0], plus, minus, mul, div);
51         System.out.println(ans.max);
52         System.out.println(ans.min);
53     }
54 }
```

결과	메모리	시간	코드 길이
맞았습니다!!	21508 KB	156 ms	1585 B

끝

코드 플러스

<https://code.plus>

- 슬라이드에 포함된 소스 코드를 보려면 "정보 수정 > 백준 온라인 저지 연동"을 통해 연동한 다음, "백준 온라인 저지"에 로그인해야 합니다.
- 강의 내용에 대한 질문은 코드 플러스의 "질문 게시판"에서 할 수 있습니다.
- 문제와 소스 코드는 슬라이드에 첨부된 링크를 통해서 볼 수 있으며, "백준 온라인 저지"에서 서비스됩니다.
- 슬라이드와 동영상 강의는 코드 플러스 사이트를 통해서만 볼 수 있으며, 동영상 강의의 녹화와 다운로드, 배포와 유통은 저작권법에 의해서 금지되어 있습니다.
- 다른 경로로 이 슬라이드나 동영상 강의를 본 경우에는 codeplus@startlink.io 로 이메일 보내주세요.
- 강의 내용, 동영상 강의, 슬라이드, 첨부되어 있는 소스 코드의 저작권은 스타트링크와 최백준에게 있습니다.