------------------------------------------------------------[Mathematics](https://www.acmicpc.net/problem/tag/124) ------------------------------------------------------------

**AVERAGE: BRONZE 3**

1. 1000 A+B (B5)
2. 1001 A-B (B5)
3. 2475 검증수 (B5)
4. 2739 구구단 (B5)
5. 2753 윤년 (B5)
6. 3003 킹, 퀸, 룩, 비숍, 나이트, 폰 (B5)
7. 8393 합 (B5)
8. 10430 나머지 (B5)
9. 10872 팩토리얼 (B5)
10. 10950 A+B – 3 (B5)
11. 10951 A+B – 4 (B5)
12. 10952 A+B – 5 (B5)
13. 10998 AxB (B5)
14. 11021 A+B – 7 (B5)
15. 11022 A+B – 8 (B5)
16. 11382 꼬마 정민 (B5)
17. 2480 주사위 세개 (B4)
18. 11720 숫자의 합 (B4)
19. 15439 베라의 패션 (B4)
20. 15552 빠른 A+B (B4)
21. 2903 중앙 이동 알고리즘 (B3)
22. 5073 삼각형과 세 변 (B3)
23. 10250 ACM 호텔 (B3)
24. 10818 최소, 최대 (B3)
25. 24264 알고리즘 수업 – 알고리즘의 수행 시간 3 (B3)
26. 24266 알고리즘 수업 – 알고리즘의 수행 시간 5 (B3)
27. 1009 분산처리 (B2)
28. 2292 벌집 (B2)
29. 2577 숫자의 개수 (B2)
30. 2587 대푯값2 (B2)
31. 2745 진법 변환 (B2)
32. 2908 상수 (B2)
33. 1110 더하기 사이클 (B1)
34. 2869 달팽이는 올라가고 싶다 (B1)
35. 9506 약수의 합 (B1)
36. 11005 진법 변환 2 (B1)
37. 11050 이항 계수 (B1)
38. 1193 분수찾기 (S5)
39. 1676 팩토리얼 0의 개수 (S5)
40. 1769 3의 배수 (S5)
41. 24313 알고리즘 수업 – 점근적 표현 1 (S5)
42. 2108 통계학 (S3)
43. 1629 곱셈 (S1)
44. 1011 Fly me to the Alpha Centauri (G5)

-----------------------------------------------------------[Implementation](https://www.acmicpc.net/problem/tag/102)----------------------------------------------------------

**AVERAGE: BRONZE 3**

1. 1008 A/B (B5)
2. 1330 두 수 비교하기 (B5)
3. 2438 별 찍기 – 1 (B5)
4. 2557 Hello World (B5)
5. 2738 행렬 덧셈 (B5)
6. 2741 N찍기 (B5)
7. 5597 과제 안 내신 분..? (B5)
8. 9498 시험 성적 (B5)
9. 10171 고양이 (B5)
10. 10172 개 (B5)
11. 10757 큰 수 A+B (B5)
12. 10807 개수 세기 (B5)
13. 10869 사칙연산 (B5)
14. 10871 X보다 작은 수 (B5)
15. 10926 ??! (B5)
16. 11654 아스키 코드 (B5)
17. 25083 새싹 (B5)
18. 25304 영수증 (B5)
19. 25314 코딩은 체육과목 입니다 (B5)
20. 2439 별 찍기 – 2 (B4)
21. 2742 기찍 N (B4)
22. 2444 별 찍기 – 7 (B3)
23. 2562 최댓값 (B3)
24. 2566 최댓값 (B3)
25. 9063 대지 (B3)
26. 10162 전자레인지 (B3)
27. 10824 네 수 (B3)
28. 14215 세 막대 (B3)
29. 24265 알고리즘 수업 – 알고리즘의 수행 시간 4 (B3)
30. 2920 음계 (B2)
31. 5622 다이얼 (B2)
32. 6502 동혁 피자 (B2)
33. 10870 피보나치 수 5 (B2)
34. 15596 정수 N개의 합 (B2)
35. 24267 알고리즘 수업 – 알고리즘의 수행 시간 6 (B2)
36. 2775 부녀회장이 될테야 (B1)
37. 2563 색종이 (S5)
38. 4673 셀프 넘버 (S5)
39. 11723 집합 (S5)
40. 25206 너의 평점은 (S5)
41. 18110 solved.ac (S4)
42. 2477 참외 밭 (S2)
43. 15686 치킨 배달 (G5)

--------------------------------------------------------------[Arithmetic](https://www.acmicpc.net/problem/tag/121)---------------------------------------------------------------

**AVERAGE: BRONZE 3**

1. 18108 1998년생인 내가 태국에서는 2541년생?! (B5)
2. 27433 팩토리얼 2 (B5)
3. 24723 녹색거탑 (B4)
4. 2525 오븐 시계 (B3)
5. 2588 곱셈 (B3)
6. 2884 알람 시계 (B3)
7. 5086 배수와 약수 (B3)
8. 15894 수학은 체육과목 입니다 (B3)
9. 1712 손익분기점 (B2)
10. 3052 나머지 (B2)
11. 1546 평균 (B1)
12. 4344 평균은 넘겠지 (B1)

--------------------------------------------------------------[Simulation](https://www.acmicpc.net/problem/tag/141)--------------------------------------------------------------

**AVERAGE: BRONZE 3**

1. 24262 알고리즘 수업 – 알고리즘의 수행 시간 1 (B5)
2. 24263 알고리즘 수업 – 알고리즘의 수행 시간 2 (B4)
3. 10810 공 넣기 (B3)
4. 10811 바구니 뒤집기 (B2)
5. 10813 공 바꾸기 (B2)

--------------------------------------------------------------[Geometry](https://www.acmicpc.net/problem/tag/100)---------------------------------------------------------------

**AVERAGE: BRONZE 1**

1. 14681 사분면 고르기 (B5)
2. 27323 직사각형 (B5)
3. 10101 삼각형 외우기 (B4)
4. 1085 직사각형에서 탈출 (B3)
5. 3009 네번째 점 (B3)
6. 3053 택시 기하학 (B3)
7. 4153 직각삼각형 (B3)
8. 1297 TV 크기 (B2)
9. 11880 개미 (B2)
10. 1894 4번째 점 (B1)
11. 13552 구와 커리 (B1)
12. 17247 택시 거리 (B1)
13. 18786 Triangles (Bronze) (B1)
14. 15592 Blocked Billboard II (S5)
15. 15803 PLAYERJINAH’S BOTTLEGROUNDS (S5)
16. 1064 평행사변형 (S4)
17. 1002 터렛 (S3)
18. 2527 직사각형 (S1)
19. 15973 두 박스 (S1)
20. 1711 직각삼각형 (G5)
21. 2166 다각형의 면적 (G5)
22. 11758 CCW (G5)

-----------------------------------------------------------------[String](https://www.acmicpc.net/problem/tag/158)------------------------------------------------------------------

**AVERAGE: BRONZE 1**

1. 2743 단어 길이 재기 (B5)
2. 11718 그대로 출력하기 (B5)
3. 27866 문자와 문자열 (B5)
4. 10953 A + B – 3 (B3)
5. 11719 그대로 출력하기 2 (B3)
6. 11721 열 개씩 끊어 출력하기 (B3)
7. 1152 단어의 개수 (B2)
8. 2675 문자열 반복 (B2)
9. 8958 OX퀴즈 (B2)
10. 10809 알파벳 찾기 (B2)
11. 10988 팰린드롬인지 확인하기 (B2)
12. 15829 Hashing (B2)
13. 25501 재귀의 귀재 (B2)
14. 1157 단어 공부 (B1)
15. 1259 팰린드롬수 (B1)
16. 10798 세로읽기 (B1)
17. 1316 그룹 단어 체커 (S5)
18. 1652 누울 자리를 찾아라 (S5)
19. 2941 크로아티아 알파멧 (S5)
20. 1213 팰린드롬 만들기 (S3)
21. 9996 한국이 그리울 땐 서버에 접속하지 (S3)
22. 1541 잃어버린 괄호 (S2)
23. 12891 DNA 비밀번호 (S2)
24. 5525 IOIOI (S1)
25. 9251 LCS (G5)
26. 17609 회문 (G5)

----------------------------------------------------------------[Sorting](https://www.acmicpc.net/problem/tag/97)-----------------------------------------------------------------

**AVERAGE: SILVER 5**

1. 2752 세수정렬 (B4)
2. 10817 세 수 (B3)
3. 2750 수 정렬하기 (B2)
4. 25305 커트라인 (B2)
5. 10989 수 정렬하기 – 3 (B1)
6. 1181 단어 정렬 (S5)
7. 1427 소트인사이드 (S5)
8. 2751 수 정렬하기 2 (S5)
9. 10814 나이순 정렬 (S5)
10. 10815 숫자 카드 (S5)
11. 11650 좌표 정렬하기 (S5)
12. 11651 좌표 정렬하기 2 (S5)
13. 20920 영단어 암기는 괴로워 (S3)
14. 24060 알고리즘 수업 – 병합 정렬 1 (S3)
15. 18870 좌표 압축 (S2)-
16. 1092 배 (G5)
17. 2470 두 용액 (G5)

-------------------------------------------------------------[Bruteforcing](https://www.acmicpc.net/problem/tag/125)-------------------------------------------------------------

**AVERAGE: SILVER 4**

1. 25494 단순한 문제 (Small) (B4)
2. 27590 Sun and Moon (B4)
3. 1837 암호제작 (B3)
4. 2501 약수 구하기 (B3)
5. 2231 분해합 (B2)
6. 2798 블랙잭 (B2)
7. 19532 수학은 비대면강의입니다 (B2)
8. 2309 일곱 난쟁이 (B1)
9. 2851 슈퍼 마리오 (B1)
10. 1436 영화감독 숌 (S5)
11. 7568 덩치 (S5)
12. 1018 체스판 다시 칠하기 (S4)
13. 1065 한수 (S4)
14. 1543 문서 검색 (S4)
15. 4134 다음 소수 (S4)
16. 17626 Four Squares (S3)
17. 1182 부분수열의 합 (S2)
18. 3085 사탕 게임 (S2)
19. 10971 외판원 순회 2 (S2)
20. 14889 스타트와 링크 (S2)
21. 18111 마인크래프트 (S2)
22. 2615 오목 (S1)
23. 14888 연산자 끼워넣기 (S1)
24. 20529 가장 가까운 세 사람의 심리적 거리 (S1)
25. 1038 감소하는 수 (G5)
26. 1107 리모컨 (G5)
27. 1759 암호 만들기 (G5)

----------------------------------------------------------[Number Theory](https://www.acmicpc.net/problem/tag/95)-----------------------------------------------------------

**AVERAGE: SILVER 4**

1. 1978 소수 찾기 (B2)
2. 2581 소수 (B2)
3. 1037 약수 (B1)
4. 1934 최소공배수 (B1)
5. 2609 최대공약수와 최소공배수 (B1)
6. 11653 소인수분해 (B1)
7. 13241 최소공배수 (S5)
8. 13909 창문 닫기 (S5)
9. 2485 가로수 (S4)
10. 1735 분수 합 (S3)
11. 1929 소수 구하기 (S3)
12. 2004 조합 0의 개수 (S2)
13. 4948 베르트랑 공준 (S2)
14. 9020 .골드바흐의 추측 (S2)
15. 17103 골드바흐 파티션 (S2)
16. 6064 카잉 달력 (S1)
17. 6588 골드바흐의 추측 (S1)
18. 2436 공약수 (G5)

----------------------------------------------------------------[Greedy](https://www.acmicpc.net/problem/tag/33)-----------------------------------------------------------------

**AVERAGE: SILVER 4**

1. 2720 세탁소 사장 동혁 (B3)
2. 11034 캥거루 세마리 2 (B3)
3. 14720 우유 축제 (B3)
4. 5585 거스름돈 (B2)
5. 4796 캠핌 (B1)
6. 1439 뒤집기 (S5)
7. 1789 수들의 합 (S5)
8. 10610 30 (S4)
9. 11047 동전 0 (S4)
10. 11399 ATM (S4)
11. 13305 주유소 (S3)
12. 11501 주식 (S2)
13. 1931 회의실 배정 (S1)
14. 15903 카드 합체 놀이 (S1)
15. 11000 강의실 배정 (G5)

----------------------------------------------[Data Structures](https://www.acmicpc.net/problem/tag/175)----------------------------------------------

**AVERAGE: SILVER 3**

1. 2605 줄 세우기 (B2)
2. 17608 막대기 (B2)
3. 9933 민균이의 비밀번호 (B1)
4. 12605 단어순서 뒤집기 (B1)
5. 25593 근무 지옥에 빠진 푸앙이 (Small) (B1)
6. 7785 회사에 있는 사람 (S5)
7. 11866 요세푸스 문제 0 (S5)
8. 1269 대칭 차집합 (S4)
9. 1620 나는야 포켓몬 마스터 이다솜 (S4)
10. 1764 듣보잡 (S4)
11. 1920 수 찾기 (S4)
12. 2164 카드 2 (S4)
13. 4949 균형잡힌 세상 (S4)
14. 9012 괄호 (S4)
15. 10773 제로 (S4)
16. 10816 숫자 카드 2 (S4)
17. 10828 스택 (S4)
18. 10845 큐 (S4)
19. 10866 덱 (S4)
20. 17219 비밀번호 찾기 (S4)
21. 18258 큐 2 (S4)
22. 25192 인사성 밝은 곰곰이 (S4)
23. 26069 붙임성 좋은 총총이 (S4)
24. 28278 스택 2 (S4)
25. 28279 덱 2 (S4)
26. 1021 회전하는 큐 (S3)
27. 1966 프린터 큐 (S3)
28. 2346 풍선 터뜨리기 (S3)
29. 9375 패션왕 신해빈 (S3)
30. 11478 서로 다른 부분 문자열의 개수 (S3)
31. 12789 도키도키 간식드리미 (S3)
32. 14425 문자열 집합 (S3)
33. 17413 단어 뒤집기 2 (S3)
34. 24511 queuestack (S3)
35. 1406 에디터 (S2)
36. 1874 스택 수열 (S2)
37. 1927 최소 힙 (S2)
38. 4358 생태학 (S2)
39. 5397 키로거 (S2)
40. 11279 최대 힙 (S2)
41. 11286 절댓값 힙 (S1)
42. 1717 집합의 표현 (G5)
43. 2493 탑 (G5)
44. 2504 괄호의 값 (G5)
45. 5430 AC (G5)

------------------------------------------------------[Dynamic Programming](https://www.acmicpc.net/problem/tag/25)-----------------------------------------------------

**AVERAGE: SILVER 3**

1. 15841 Virus Outbreak (B2)
2. 2748 피보나치 수 2 (B1)
3. 1010 다리 놓기 (S5)
4. 14916 거스름돈 (S5)
5. 2491 수열 (S4)
6. 2839 설탕 배달 (S4)
7. 1003 피보나치 함수 (S3)
8. 1463 1로 만들기 (S3)
9. 2579 계단 오르기 (S3)
10. 9095 1, 2, 3 더하기 (S3)
11. 9461 파도반 수열 (S3)
12. 11726 2xn 타일링 (S3)
13. 11727 2xn 타일링 2 (S3)
14. 14501 퇴사 (S3)
15. 1699 제곱수의 합 (S2)
16. 1912 연속합 (S2)
17. 11051 이항 계수 2 (S2)
18. 11053 가장 긴 증가하는 부분 수열 (S2)
19. 1149 RGB 거리 (S1)
20. 1932 정수 삼각형 (S1)
21. 2156 포도주 시식 (S1)
22. 9465 스티커 (S1)
23. 10844 쉬운 계단 수 (S1)
24. 2011 암호코드 (G5)
25. 2225 합분해 (G5)
26. 2293 동전 1 (G5)
27. 2294 동전 2 (G5)
28. 12865 평범한 배낭 (G5)

------------------------------------------------------------[Graph Theory](https://www.acmicpc.net/problem/tag/7)------------------------------------------------------------

**AVG: SILVER 3**

1. 13450 László Babai (B1)
2. 17848 Flight Turbulence (S5)
3. 18097 Большие перемены (S5)
4. 1388 바닥 장식 (S4)
5. 11558 The Game of Death (S4)
6. 16173 점프왕 쩰리 (Small) (S4)
7. 11724 연결 요소의 개수 (S2)
8. 16953 A -> B (S2)
9. 21736 헌내기는 친구가 필요해 (S2)
10. 1325 효율적인 해킹 (S1)
11. 1389 케빈 베이컨의 6단계 법칙 (S1)
12. 2589 보물섬 (G5)

-----------------------------------------------------------[Graph Traversal](https://www.acmicpc.net/problem/tag/11)----------------------------------------------------------

**AVERAGE: SILVER 1**

1. 2606 바이러스 (S3)
2. 1012 유기농 배추 (S2)
3. 1260 DFS와 BFS (S2)
4. 24479 알고리즘 수업 – 깊이 우선 탐색 1 (S2)
5. 1697 숨바꼭질 (S1)
6. 2178 미로 탐색 (S1)
7. 2468 안전 영역 (S1)
8. 2667 단지번호붙이기 (S1)
9. 11403 경로 찾기 (S1)
10. 14940 쉬운 최단거리 (S1)
11. 7576 토마토 (G5)

-------------------------------------------------------------------[Tree](https://www.acmicpc.net/problem/tag/120)------------------------------------------------------------------

1. 9372 상근이의 여행 (S4)

--------------------------------------------------------------[Prefix Sum](https://www.acmicpc.net/problem/tag/139)--------------------------------------------------------------

1. 2003 수들의 합 2 (S4)
2. 11659 구간 합 구하기 4 (S3)
3. 11660 구간 합 구하기 5 (S1)

------------------------------------------------------------[Binary Search](https://www.acmicpc.net/problem/tag/12)------------------------------------------------------------

1. 1654 랜선 자르기 (S2)
2. 2805 나무 자르기 (S2)

--------------------------------------------------------[Divide And Conquer](https://www.acmicpc.net/problem/tag/24)-------------------------------------------------------

1. 4779 칸토어 집합 (S3)
2. 2630 색종이 만들기 (S2)
3. 1074 Z (S1)

---------------------------------------------------------------[Recursion](https://www.acmicpc.net/problem/tag/62)--------------------------------------------------------------

1. 6603 로또 (S2)
2. 11729 하노이 탑 이동 순서 (S1)

--------------------------------------------------------[Breadth-first Search](https://www.acmicpc.net/problem/tag/126)-------------------------------------------------------

1. 13549 숨바꼭질 3 (G5)

GPT 주석 명령어

너는 주석 작성기야. 아래의 규칙에 따라 작성해.

1. 내 코드에 영어와 한글로 최대한 자세하게 주석을 작성할 것.
2. if문처럼 조건분기가 있을 경우 각 경우에 대한 주석을 상세히 작성할 것.
3. 해당 코드의 목적을 고려하여 각 row의 의미 혹은 수학적, 기술적 원리를 상세히 작성할 것.
4. 내 코드를 생략하거나 수정하지 말것.
5. "commented by ChatGPT" 라는 문장과 간단한 요약문을 최상단에 주석형태로 작성할 것.
6. 모범답안:

C++ 입출력 시간 단축

ios\_base::sync\_with\_stdio(0);

cin.tie(0);

cout.tie(0);