

# 2021 암호분석경진대회

## 1번 문제 풀이

구분

일반부

팀명

HB

### 1. 풀이

민준이는 세계 여행을 하고 있다. 여행은 다음 순서로 이루어진다.

“방글라데시 - 부탄 - 러시아 - 벨로루시 - 스위스 - 스페인 - 이탈리아 - 사우디아라비아 - 터키 - 태국 - 과테말라 - 미국”

해당 국가들을 영문으로 표시하면 다음과 같다.

Bangladesh - Bhutan - Russia - Belarus - Swiss / Switzerland - Spain - Italy - Saudi Arabia - Turkey - Thailand - Guatemala - USA / United States of America

위 국가들의 영문 이름을 살펴보면, 모든 국가에 S와 T가 포함되어 있음을 알 수 있다. 또한 스위스와 미국의 경우 S와 T를 모두 포함할 수도, 모두 포함하지 않을 수도 있기에 두 경우 모두에 대해 계산해보자. S를 포함하는 국가와 T를 포함하는 국가, 이렇게 두 그룹으로 분류하여 여러 방법을 시도해본 결과, 모스부호임을 알아내었다.

모스부호로 나타내는 경우는 총 8가지로, S가 포함된 국가를 ‘-’ (dash)로 T가 포함된 국가를 ‘.’ (dot)으로 표시하는 경우와 S가 포함된 국가를 ‘.’ (dot)으로, T가 포함된 국가를 ‘-’ (dash)로 표시하는 경우 2가지가 있으며, 스위스와 미국의 국가명에 따라 4가지 경우를 얻을 수 있다.

총 8가지 경우에 대한 모스부호를 모두 계산해본 결과, S가 포함된 국가를 ‘-’ (dash)로, T가 포함된 국가를 ‘.’ (dot)으로 표시하고, 스위스와 미국을 Swiss, USA로 표시 (dot으로 표시) 하였을 때 “KOREA”라는 결과를 얻을 수 있다.

위 경우에 대한 모스부호는 다음과 같다.

Bangladesh : -, Bhutan : ., Russia : -, Belarus : -, Swiss : -, Spain : -, Italy : ., Saudi Arabia : -, Turkey : ., Thailand : ., Guatemala : ., USA : -

최종 결과 : - . - - - - . - . . . . -

K : - . -, O : - - -, R : . - ., E : ., A : . -

### 2. 정답

민준이의 여행에 숨겨진 단어는 KOREA 이다.

참고자료

[https://en.wikipedia.org/wiki/Morse\\_code](https://en.wikipedia.org/wiki/Morse_code)