

# 프로그래머스 - 개미 군단

≡ 태그

나머지 연산자 %

자바스크립트

개미 군단

문제 설명

개미 군단이 사냥을 나가려고 합니다. 개미군단은 사냥감의 체력에 딱 맞는 병력을 데리고 나가려고 합니다. 장군개미는 5의 공격력을, 병정개미는 3의 공격력을 일개미는 1의 공격력을 가지고 있습니다. 예를 들어 체력 23의 여치를 사냥하려고 할 때, 일개미 23마리를 데리고 가도 되지만, 장군개미 네 마리와 병정개미 한 마리를 데리고 간다면 더 적은 병력으로 사냥할 수 있습니다. 사냥감의 체력 `hp`가 매개변수로 주어질 때, 사냥감의 체력에 딱 맞게 최소한의 병력을 구성하려면 몇 마리의 개미가 필요한지를 `return`하도록 `solution` 함수를 완성해주세요.

제한사항

`hp`는 자연수입니다.

$0 \leq hp \leq 1000$

입출력 예 #1

`hp:23, result:5`

`hp`가 23이므로, 장군개미 네마리와 병정개미 한마리로 사냥할 수 있습니다. 따라서 5를 `return`합니다.

입출력 예 #2

`hp:24, result:6`

`hp`가 24이므로, 장군개미 네마리 병정개미 한마리 일개미 한마리로 사냥할 수 있습니다. 따라서 6을 `return`합니다.

입출력 예 #3

`hp: 999, result: 201`

`hp`가 999이므로, 장군개미 199 마리 병정개미 한마리 일개미 한마리로 사냥할 수 있습니다. 따라서 201을 `return`합니다.

```
function solution(hp) {
    let generalAnts = Math.floor(hp / 5);
    let remainingHp = hp % 5;
    let soldierAnts = Math.floor(remainingHp / 3);
    let workerAnts = remainingHp % 3;
    // let workerAnts = 잔여Hp % 3; 필요한 일개미의 수를 계산하는 데 사용됩니다. 나머지를 3으로 나눈 후 나머지를 구하기 위해 나머지 연산자 %를 사용
    return generalAnts + soldierAnts + workerAnts;
}
```

필요한 최소 개미 수를 계산하는 것입니다. 먼저 정수 나누기를 사용하여 먹이의 체력을 5로 나누어 필요한 장군개미의 수를 계산할 수 있습니다(각 장군개미의 공격력은 5이므로). 그런 다음 계수 연산자를 사용하여 남은 체력을 계산하고 3으로 나누어 필요한 병정개미 개미 수를 알아낼 수 있습니다. 마지막으로 장군개미, 병정개미, 남은 체력을 더하면 필요한 개미의 총수를 알 수 있다.

`Math.floor()` 함수는 나누기 결과를 가장 가까운 정수로 내림하는 데 사용

```
class Solution {  
    public int solution(int hp) {  
        return hp / 5 + (hp % 5 / 3) + hp % 5 % 3;  
    }  
}
```

이 솔루션은 Java의 연산자 우선 순위를 활용하고 추가 변수 및 함수 호출이 필요하지 않으므로 더 효율적입니다.  
정수 나누기와 계수 연산의 조합을 사용하여 먹이의 건강과 일치하는 데 필요한 개미 수를 계산