

퍼즐

[7월의 퍼즐] 타일 가게에서 생긴 기묘한 일

2018년 7월 2일

박부성



매월 정답자 한 분을 선정하여 고등과학원에서 소정의 상품을 드릴 예정입니다
퍼즐 참여는 매월 말일까지 가능하며 다음달 초 해설과 함께 상품받으실 정답자가 공개됩니다
(답안과 함께 이름, 연락처를 남겨주시기 바랍니다!)

이번 달 퍼즐에서는 기묘한 상황을 수학적으로 분석하는 문제를 풀어보자. 이번 문제는 꽤 멋진 문제를 만드는 어느 퍼즐 작가의 최근작을 조금 각색하였다. 물론 원작자에게 허락을 받았다. 다만 출처는 정답을 공개할 때 함께 올린다.

오늘 오후에 한동안 서로 바빠서 자주 보지 못했던 친구를 만났다. 시원한 커피 한 모금을 마시고 친구가 말했다. “아, 역시 사무실 밖에 나오니까 좋네.” 이 친구는 건축 자재를 파는 온라인몰에서 아르바이트를 하고 있다. 큰 업체는 아니지만 온라인으로 주문 받은 물품을 포장하는 일이 대부분이어서 아르바이트로는 꽤 벌이가 쏠쏠한 편이었다.

“요번에 주문 때문에 좀 이상한 일이 있었어.”

잔을 내려놓으며 친구가 말했다.

“우리 회사에서 온라인으로 주문받은 물품 배송한다고 전에 얘기했잖아? 고객이 타일 종류와 개수를 웹사이트에서 고르면 우리는 그걸 포장하거든.”

나는 지난번에 그 얘기를 들었다는 뜻에서 고개를 가볍게 끄덕였다.

“우리가 주문된 타일 묶음을 모아 놓으면, 반장 아저씨가 택배용 상자에 담아. 우리는 배송료는 추가하지 않아. 가격은 타일로만 매기지.”

“아하, 그럼 반장 아저씨의 문제는 타일 묶음을 상자에 어떻게 넣느냐겠군? 그래서 얼마나 큰 상자를...”

“아냐, 아냐. 문제는 그게 아니고 무게야. 우리가 이용하는 택배에서는 한 상자에 25kg을 못 넘게 하거든. 아무튼, 어제, 우리가 흰 세라믹 타일 주문을 받았는데 말이야, 이 제품은 한 묶음 7장짜리와 한 묶음 11장짜리로 나와. 타일 한 장이 1kg이어서 무게는 각각 7kg과 11kg.”

“숫자가 좀 웃기네.”

“그러게. 누가 기준을 저렇게 만들었는지 모르겠어. 아무튼 주문한 양이 충분히 많으면 저 묶음들로 수량에 딱 맞출 수 있기는 해. 하지만 16개나 뭐 그 정도로 주문량이 적으면 묶음을 다시 나눠야지. 되도록 그런 일은 피하지만. 그래서 반장 아저씨는 주문량이 아주 많지는 않아서 잘됐다고 했지. 창고에 딱 20묶음밖에 없었거든. 그래도 주문 처리하는 데는 충분했어.”

“오케이. 여기까지는 별문제 없었네?”

“그렇지. 그런데 오늘 희한한 일이 생겼어. 오늘 아침에 새로 주문이 들어왔는데, 어제 그 주문이랑 타일 종류는 같고 개수는 다섯 장이 더 많은 거야. 그래서 창고에 남아 있던 타일 묶음을 가져다 개수를 맞춰 놓았는데, 반장 아저씨가 택배용 상자에 넣어보니 어제보다 한 상자 적은 거야! 그래서 부장님이 반장 아저씨한테 한마디 했지. 어떻게 더 적은 주문에 상자를 더 쓸 수가 있냐, 택배 비용이 얼마인지 아느냐, 이러면서.”

여기서 문제. 두 주문에서 타일은 각각 몇 장이 주문되었는가? 그리고 택배 상자는 각각 몇 개가 사용되었는가?