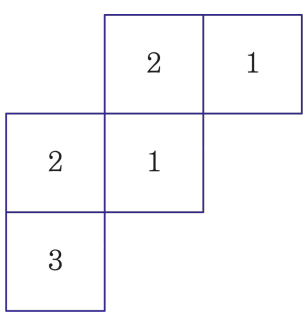
1. 모서리의 길이가 1 m인 정육면체 모양의 돌을 아래 바탕 그림 위에 쌓아올렸습니다. □안의 숫자는 그 곳에 쌓아 올린 돌의 개수입니다. 밑면을 포함하여 쌓아올린 모양의 겉넓이는 몇 cm^2 입니까?



① $48\,m^2$ ② $44\,m^2$ ③ $40\,m^2$ ④ $36\,m^2$ ⑤ $32\,m^2$

해설

우선, 쌓아올린 모양의 겉넓이를 구합니다.
(쌓아올린 모양에서 겉면의 수)
=(쌓아올린 정육면체 돌의 전체 면의 수)−(겉으로 드러나지 않는 면의 수)
={(쌓아올린 돌의 수)×(정육면체의 면의 수)}−(겉으로 드러나지 않는 면의 수)
$= 9 \times 6 - 18 = 36$ (개)
(쌓아올린 모양의 겉넓이)$= (1 \times 1) \times 36 = 36(m^2)$
(다른 풀이) 다음과 같이 구할 수도 있습니다.
(앞에서 봤을 때 보이는 면의 수)×2+
(옆에서 봤을 때 보이는 면의 수)×2+
(위에서 봤을 때 보이는 면의 수)×2
$= 6 \times 2 + 7 \times 2 + 5 \times 2$
= 36 (개) 나머지 계산은 위의 와 같습니다