

약점 보강 3

1. 축척이 $\frac{1}{250}$ 인 위에서의 길이가 10cm 인 지점의 실제 거리를 a m , 축척이 $\frac{1}{120000}$ 인 축도위에서의 길이가 10cm 인 지점의 실제 거리를 b km 라 할 때, $a + b$ 를 구하여라. [배점 2, 하중]

▶ 답:

▶ 정답: 37

해설

(실제의 거리) = (축도의 길이) ÷ (축척)

$$10 \times 250 = 2500(\text{cm}) = 25(\text{m})$$

$$\therefore a = 25$$

$$10 \times 120000 = 1200000(\text{cm}) = 12000(\text{m}) = 12(\text{km})$$

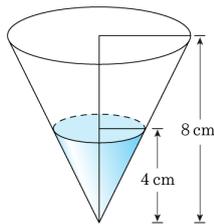
$$\therefore b = 12$$

$$\therefore a + b = 25 + 12 = 37$$

해설

물이 들어 있는 작은 원뿔과 전체 큰 원뿔 모양의 닮음비가 1 : 2 이므로 부피의 비는 1 : 8 이다. 4cm 깊이의 작은 원뿔을 채우는 데 5 분이 걸렸으므로 전체 큰 원뿔 모양의 그릇은 1 : 8 = 5 : 40 즉, 40 분이 걸린다. 따라서 남은 부분에 물을 가득 채우려면 35 분이 더 필요하다.

2. 다음 그림과 같이 깊이가 8cm 인 원뿔 모양의 그릇에 일정한 속도로 물을 넣고 있다. 물을 넣은 후 5 분 되었을 때, 물의 깊이가 4cm 이었다. 그릇에 물을 가득 채우려면 얼마나 시간이 더 필요 하는지 구하여라.



[배점 2, 하중]

▶ 답:

▶ 정답: 35 분