

# 약점 보강 5

1. 축척이  $\frac{1}{5000}$  인 지도에서 넓이가  $10\text{cm}^2$  인 땅의 실제의 넓이는 몇  $\text{m}^2$  인지 구하여라.

[배점 2, 하중]

▶ 답:

▷ 정답:  $25000\text{m}^2$

해설

답음비가 1 : 5000 이므로 넓이의 비는

$$1^2 : 5000^2 = 1 : 25000000$$

실제의 넓이를  $x\text{cm}^2$  라 하면

$$1 : 25000000 = 10 : x$$

$$\therefore x = 250000000$$

따라서 실제 땅의 넓이는  $25000\text{m}^2$

2.  $\triangle ABC$  와  $\triangle DEF$  는 답음비가 3 : 5 인 닮은 도형이다.  $\triangle ABC = 27\text{cm}^2$  일 때,  $\triangle DEF$  의 넓이를 구하여라.

[배점 2, 하중]

▶ 답:

▷ 정답:  $75\text{cm}^2$

해설

$\triangle ABC$  와  $\triangle DEF$  의 넓이의 비는

$$3^2 : 5^2 = 9 : 25$$

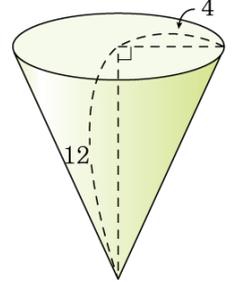
$\triangle DEF$  의 넓이를  $x\text{cm}^2$  라 하면

$$9 : 25 = 27 : x$$

$$\therefore x = 75\text{cm}^2$$

3. 다음 그림과 같은 원뿔 모양의 그릇에 물을 부어서 높이의  $\frac{2}{3}$  만큼 채웠다고 할 때, 물이 채워진 부분의 원뿔의 높이를 알맞게 구한 것은?

[배점 2, 하중]



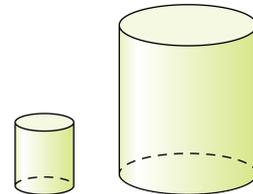
- ① 2      ② 4      ③ 6

- ④ 8      ⑤ 10

해설

$$12 \times \frac{2}{3} = 8$$

4. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름이 각각 4cm, 3cm 인 원기둥 A, B 가 있다. A, B 가 서로 닮은 도형이고, 원기둥 A 의 겉넓이가  $64\text{cm}^2$  일 때, B 의 겉넓이는?



[배점 3, 하상]

▶ 답:

▷ 정답:  $36\text{cm}^2$

해설

밑면의 반지름이 각각 4cm, 3cm 이므로

A, B 의 겉넓이의 비는 16 : 9 이다.

$$16 : 9 = 64 : x, x = 36$$

따라서 B 의 겉넓이는  $36\text{cm}^2$  이다.