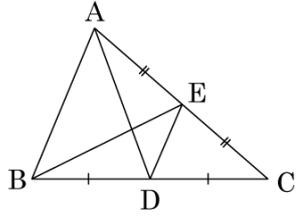


약점 보강 1

1. 다음 그림에서 \overline{BC} , \overline{AC} 의 중점을 각각 D, E 라고 하자. $\triangle ABC$ 의 넓이가 60 일 때, $\triangle DCE$ 의 넓이를 구하여라.



[배점 2, 하중]

▶ 답:

▷ 정답: 15

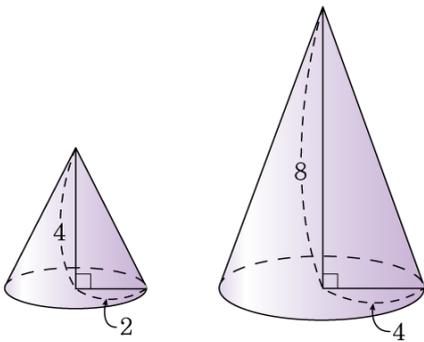
해설

$\triangle ABC$ 와 $\triangle EDC$ 의 닮음비가 2 : 1 이므로 넓이의 비는 4 : 1이다.

$$\therefore 4 : 1 = 60 : \triangle DCE$$

$$\therefore \triangle DCE = 15$$

2. 다음 두 원뿔의 부피의 비를 구하면?



[배점 2, 하중]

- ① 1 : 2 ② 1 : 4 ③ 1 : 6

- ④ 1 : 8 ⑤ 1 : 3

해설

두 원뿔의 닮음비가 1 : 2 이므로 부피의 비는 $1^3 : 2^3 = 1 : 8$ 이다.

3. 가로, 세로의 길이가 각각 3m, 4m 인 직사각형 모양 카페트의 가격이 9만 원이라 할 때, 가로, 세로의 길이가 각각 6m, 8m 인 같은 모양, 같은 종류의 카페트의 가격은 얼마로 정하면 되는지 구하여라.

[배점 3, 하상]

▶ 답:

▷ 정답: 36만 원

해설

두 카페트의 닮음비가 1 : 2 이므로 넓이의 비는 1 : 4이다.

$$1 : 4 = 9 : x$$

$$\therefore x = 36 \text{ (만 원)}$$

4. 지구의 반지름의 길이는 달의 반지름의 길이의 6 배이다. 지구의 부피는 달의 부피의 몇 배인가?

[배점 3, 하상]

- ① 6 배 ② 12 배 ③ 36 배

- ④ 72 배 ⑤ 216 배

해설

지구와 달은 구이므로 서로 닮은 도형이다.

닮음비가 6 : 1 이므로 지구와 달의 부피의 비는

$$6^3 : 1^3 = 216 : 1 \text{이다.}$$

즉, 지구의 부피는 달의 부피의 216 배이다.