

1. 반지름이 4 cm인 원의 원주와 반지름이 3 cm인 원의 원주의 차가 몇 cm인지 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 6.28 cm

해설

반지름이 4 cm인 원의 원주를 구하면

$$4 \times 2 \times 3.14 = 25.12(\text{ cm})$$

반지름이 3 cm인 원의 원주를 구하면

$$3 \times 2 \times 3.14 = 18.84(\text{ cm})$$

두 원의 원주의 차를 구하면

$$25.12 - 18.84 = 6.28(\text{ cm}) \text{ 입니다.}$$

2. 안에 알맞은 가분수의 분자와 분모의 합을 구하시오.

$$\frac{8}{3} \div \square = \frac{16}{9}$$

① 5

② 6

③ 7

④ 8

⑤ 9

해설

$$\frac{8}{3} \div \square = \frac{16}{9}$$

$$\square = \frac{8}{3} \div \frac{16}{9} = \frac{\overset{1}{\cancel{8}}}{\underset{1}{\cancel{3}}} \times \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{\underset{2}{\cancel{16}}} = \frac{3}{2}$$

따라서, 분자와 분모의 합은 $2 + 3 = 5$ 입니다.

3. 다음 중 비례식이 거짓인 것은 어느 것인지 고르시오.

① $6 : 3 = 18 : 9$

② $40 : 30 = 4 : 3$

③ $2 : 9 = 4 : 13$

④ $7 : 8 = 49 : 56$

⑤ $5 : 9 = 15 : 27$

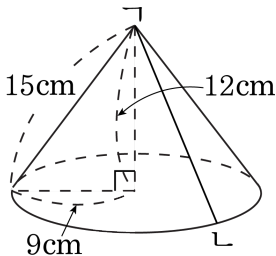
해설

참인 비례식은 내항의 곱과 외항의 곱이 같다.

③ $2 : 9 = 4 : 13$

$9 \times 4 \neq 2 \times 13$

4. 다음 도형에서 선분 $\overline{KL}$ 의 길이는 몇 cm인지 구하시오.



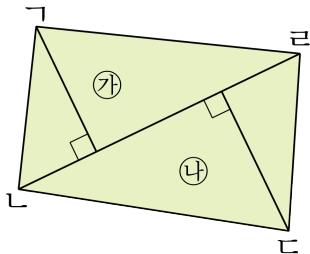
▶ 답: cm

▷ 정답: 15cm

해설

선분 $\overline{KL}$ 은 원뿔의 모선이므로 15 cm 입니다.

5. 다음 사각형의 넓이는 64.35 cm^2 입니다. 꼭짓점 $\angle$ 과 $\angle$ 을 이어 선분 $\angle$ $\angle$ 을 밑변으로 하는 삼각형 ㉠과 ㉡로 나누었을 때 ㉠ 삼각형의 높이가 5.2 cm , 넓이가 30.42 cm^2 라면 ㉡ 삼각형의 높이는 몇 cm 입니까?



▶ 답 : cm

▶ 정답 : 5.8 cm

해설

㉠ 삼각형의 넓이를 이용하여

선분 $\angle$ $\angle$ 을 구해보면

선분 $\angle$ $\angle$ = $30.42 \times 2 \div 5.2 = 11.7(\text{cm})$ 입니다.

삼각형 ㉡의 높이를 구하기 위해

삼각형 ㉡의 넓이를 구합니다.

삼각형 ㉡ 넓이 = $64.35 - 30.42 = 33.93(\text{cm}^2)$

삼각형 ㉡ 높이 = $33.93 \times 2 \div 11.7 = 5.8(\text{cm})$