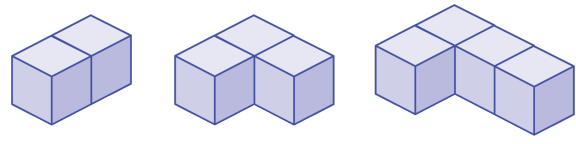


1. 쌓기나무로 만든 모양을 보고, 넷째 번에 올 모양을 만들기 위해서 필요한 쌓기나무 개수를 구하시오.



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 5 개

해설

왼쪽 쌓기나무의 오른쪽으로 쌓기나무가 1 개씩 늘어나는 규칙입니다.

첫째 번 : 2 개, 둘째 번 : 3 개, 셋째 번 : 4 개, 넷째 번 : 5 개

2. 다음 중 계산을 바르게 한 것은 어느 것입니까?

① $\frac{3}{8} \div \frac{3}{4} = \frac{1}{2}$ ② $\frac{3}{5} \div \frac{1}{4} = \frac{2}{5}$ ③ $\frac{6}{7} \div \frac{2}{3} = \frac{4}{7}$
④ $\frac{3}{4} \div \frac{3}{7} = \frac{20}{21}$ ⑤ $\frac{5}{6} \div \frac{3}{10} = 3\frac{2}{9}$

해설

① $\frac{3}{8} \div \frac{3}{4} = \frac{3}{8} \times \frac{4}{3} = \frac{1}{2}$
② $\frac{3}{5} \div \frac{1}{4} = \frac{3}{5} \times \frac{4}{1} = \frac{12}{5} = 2\frac{2}{5}$
③ $\frac{6}{7} \div \frac{2}{3} = \frac{6}{7} \times \frac{3}{2} = \frac{9}{7} = 1\frac{2}{7}$
④ $\frac{3}{4} \div \frac{5}{7} = \frac{3}{4} \times \frac{7}{5} = \frac{21}{20} = 1\frac{1}{20}$
⑤ $\frac{5}{6} \div \frac{3}{10} = \frac{5}{6} \times \frac{10}{3} = \frac{25}{9} = 2\frac{7}{9}$

3. 다음은 원뿔에 대한 설명입니다. 옳지 않은 것을 모두 고르시오.
- ① 모선의 수는 무수히 많습니다.
 - ② 옆면은 곡면입니다.
 - ③ 높이는 모선의 길이보다 짧습니다.
 - ④ 꼭짓점은 2개입니다.
 - ⑤ 높이는 두 밑면의 사이의 거리입니다.

해설

④ 원뿔에서 꼭짓점은 1개입니다.

⑤ 원뿔의 높이는 꼭짓점에서 밑면에 수직으로 내린 선분의 길이입니다.

4. 비례식에서 내항의 곱이 143 일 때, Δ 가 될 수 있는 가장 큰 자연수는 얼마인지 구하시오.

$$\bigcirc : 9 = \square : \Delta$$

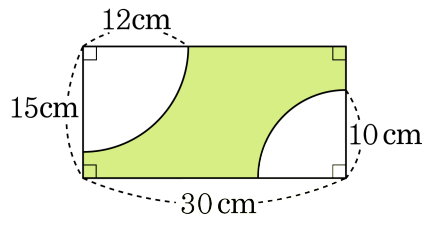
▶ 답 :

▷ 정답 : 143

해설

$\bigcirc \times \Delta = 143$ 이므로 $\bigcirc$ 와 Δ 는 143의 약수입니다.
143의 약수는 1, 11, 13, 143이므로
 Δ 가 될 수 있는 가장 큰 자연수는 143입니다.

5. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이와 넓이를 차례대로 구하시오.



▶ 답 : cm

▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 80.54 cm

▷ 정답 : 258.46 cm²

해설

(색칠한 부분의 둘레)

$$= (20 + 3 + 18 + 5) + 12 \times 2 \times 3.14 \times \frac{1}{4} + 10 \times 2 \times 3.14 \times \frac{1}{4}$$

$$= 80.54(\text{ cm})$$

(색칠한 부분의 넓이)

$$= 30 \times 15 - (12 \times 12 \times 3.14 \times \frac{1}{4} + 10 \times 10 \times 3.14 \times \frac{1}{4})$$

$$= 258.46(\text{ cm}^2)$$