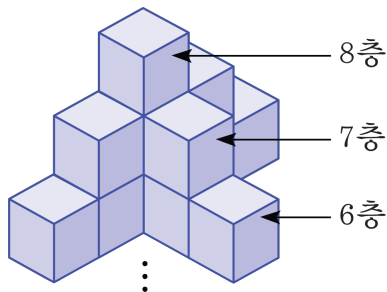


1. 다음 규칙에 따라 8층까지 쌓으려면 쌓기나무는 몇 개가 필요합니까?



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 92 개

해설

8층 : 1 개,

7층 : $1 + 3 = 4$ (개),

6층 : $4 + 3 = 7$ (개),

5층 : $7 + 3 = 10$ (개),

4층 : $10 + 3 = 13$ (개),

3층 : $13 + 3 = 16$ (개),

2층 : $16 + 3 = 19$ (개),

1층 : $19 + 3 = 22$ (개)

→ $1 + 4 + 7 + 10 + 13 + 16 + 19 + 22 = 92$ (개)

2. 높이가 같은 두 삼각형 (가)와 (나)가 있습니다. (가), (나)의 밑변의 길이가 12 cm , 36 cm 라고 할 때, (가)의 넓이가 24 cm^2 이면 (나)의 넓이는 얼마입니까?

▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 72 cm^2

해설

밑변의 길이로 비례식을 세우면

$$(가) : (나) = 12 : 36 = 1 : 3$$

(나)의 넓이를 구하는 비례식을 세우면

$$1 : 3 = 24 : ((나)의\ 넓이)$$

$$((나)의\ 넓이) = 24 \times 3$$

$$((나)의\ 넓이) = 72(\text{ cm}^2)$$

3. 밑면의 반지름의 길이가 5 cm 이고, 높이가 12 cm 인 원기둥 모양의 나무 토막 전체에 페인트를 칠하려고 합니다. 페인트를 칠할 부분의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.

▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 533.8 cm^2

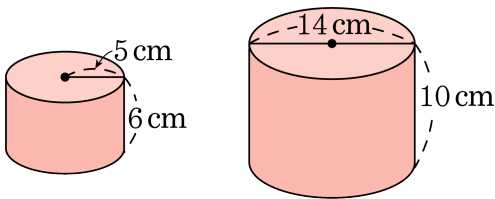
해설

$$(\text{한 밑면의 넓이}) = 5 \times 5 \times 3.14 = 78.5(\text{cm}^2)$$

$$(\text{옆면의 넓이}) = 10 \times 3.14 \times 12 = 376.8(\text{cm}^2)$$

$$(\text{겉넓이}) = 78.5 \times 2 + 376.8 = 533.8(\text{cm}^2)$$

4. 다음 두 원기둥의 부피의 차를 구하시오.



▶ 답 : cm^3

▷ 정답 : 1067.6 cm^3

해설

$$\begin{aligned}(\text{왼쪽 원기둥의 부피}) &= 5 \times 5 \times 3.14 \times 6 \\ &= 471(\text{cm}^3)\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(\text{오른쪽 원기둥의 부피}) &= 7 \times 7 \times 3.14 \times 10 \\ &= 1538.6(\text{cm}^3)\end{aligned}$$

두 원기둥의 부피의 차는

$$1538.6 - 471 = 1067.6(\text{cm}^3)$$