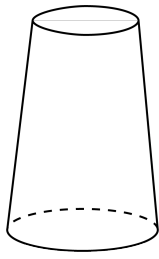


1. 다음 도형이 원기둥이 아닌 이유를 쓰시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 해설참조

해설

두 밑면이 합동이 아닙니다.
모양과 크기가 다릅니다.

2. 다음 설명 중 옳은 것에 ○표, 옳지 않은 것에 ×표를 하시오.
- (1) 원기둥의 옆면의 모양은 곡면입니다.
 - (2) 원기둥에서 두 밑면에 수직인 선분의 길이를 세로라고 합니다.
 - (3) 각기둥의 두 밑면은 서로 평행하고, 모양과 크기가 같습니다.
 - (4) 각기둥의 옆면의 모양은 삼각형입니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : (1) ○

▷ 정답 : (2) ×

▷ 정답 : (3) ○

▷ 정답 : (4) ×

해설

- (1) 원기둥의 옆면의 모양은 곡면입니다. (○)
- (2) 원기둥에서 두 밑면에 수직인 선분의 길이를 세로라고 합니다.(×) → 높이입니다.
- (3) 각기둥의 두 밑면은 서로 평행하고, 모양과 크기가 같습니다.(○)
- (4) 각기둥의 옆면의 모양은 삼각형입니다. (×) → 직사각형입니다.

3. 넓이가 23.04cm^2 이고 밑변의 길이가 9.6cm 인 삼각형의 높이는 몇 cm 입니까?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 4.8cm

해설

$(\text{삼각형의 넓이}) = (\text{밑변}) \times (\text{높이}) \div 2$
 $(\text{높이}) = (\text{넓이}) \times 2 \div (\text{밑변})$
 $23.04 \times 2 \div 9.6 = 46.08 \div 9.6 = 4.8 (\text{cm})$

4. 새 연필의 무게는 113.28g이고, 몽당 연필의 무게의 3.2배라고 합니다. 몽당 연필의 무게는 몇 g입니까?

▶ 답 : g

▷ 정답 : 35.4 g

해설

$$113.28 \div 3.2 = 35.4 \text{ (g)}$$

5. 작은 추 한 개의 무게는 12.8g 이고, 큰 추 한 개의 무게는 31.6g 입니다. 큰 추의 무게는 작은 추 무게의 약 몇 배인지 반올림하여 소수 첫째 자리까지 구하시오.

▶ 답: 배

▷ 정답 : 약 2.5배

해설

$$\begin{array}{r} 2.46 \rightarrow \text{약 } 2.5\text{배} \\ 12.8 \overline{) 31.600} \\ \underline{25\ 6} \\ 6\ 0\ 0 \\ \underline{5\ 1\ 2} \\ 8\ 8\ 0 \\ \underline{7\ 6\ 8} \\ 1\ 1\ 2 \end{array}$$

6. ㉔는 34에서 35까지의 어떤 수이고, ㉕는 3.48에서 3.49까지의 어떤 수일 때, ㉔ ÷ ㉕의 가장 큰 몫과 가장 작은 몫을 순서대로 구하시오. (단, 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하시오.)

▶ 답 :

▶ 답 :

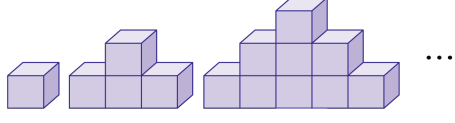
▷ 정답 : 10.06

▷ 정답 : 9.74

해설

몫이 가장 클 때 $35 \div 3.48 = 10.057 \cdots \Rightarrow 10.06$
몫이 가장 작을 때 $34 \div 3.49 = 9.742 \cdots \Rightarrow 9.74$

7. 규칙에 따라 다섯째 번에 올 모양을 만들기 위해서 쌓기나무가 몇 개 필요한지 구하시오.



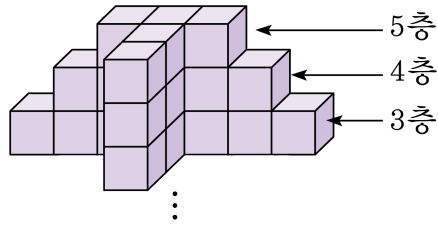
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 25 개

해설

첫째 번 : 1 개
둘째 번 : $1 + 3 = 4$ 개
셋째 번 : $4 + 5 = 9$ 개
∴ 이므로
다섯째 번은 $1 + 3 + 5 + 7 + 9 = 25$ (개) 입니다.

8. 다음과 같은 규칙에 따라 쌓기나무를 아래 방향으로 5층까지 쌓을 때, 쌓기나무는 모두 몇 개 필요합니까?



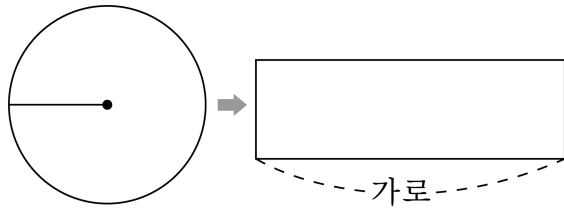
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 45 개

해설

쌓기나무의 개수는 층이 내려갈 때마다 2개씩 늘어납니다. 2층은 11개, 1층은 13개입니다. 따라서 필요한 쌓기나무는 모두 $5 + 7 + 9 + 11 + 13 = 45$ (개)입니다.

9. 다음은 원을 한없이 잘게 잘라 엮갈려 붙였을 때, 직사각형 모양이 되는 것을 나타낸 것이다. 직사각형의 가로는 원의 무엇과 같은가?



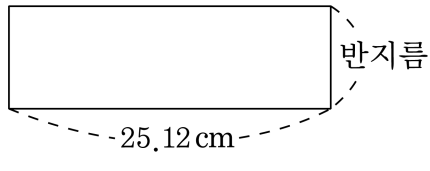
- ① 원주 ② 원주의 2배 ③ 원주의 $\frac{1}{2}$
④ 지름 ⑤ 반지름

해설

직사각형의 세로: 반지름

직사각형의 가로: 원주의 $\frac{1}{2}$

10. 다음 직사각형은 원을 한없이 잘게 자른 후 엇갈리게 이어 붙여서 만든 것입니다. 자르기 전의 원의 지름은 몇 cm입니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 16cm

해설

(직사각형의 가로) = 원주의 $\frac{1}{2}$
= 반지름 $\times 3.14$
즉, (반지름) $\times 3.14 = 25.12$
(반지름) $= 25.12 \div 3.14 = 8(\text{cm})$
따라서 원의 지름은 16 cm 입니다.