

1.  $5.6 \div 0.8$  과 나눗셈의 몫과 같지 않은 것은 어느 것입니까?

①  $4.9 \div 0.7$                       ②  $2.1 \div 0.3$                       ③  $14.7 \div 2.1$

④  $7.8 \div 1.3$                       ⑤  $12.6 \div 1.8$

해설

$$5.6 \div 0.8 = 56 \div 8 = 7$$

$$\textcircled{1} \quad 4.9 \div 0.7 = 49 \div 7 = 7$$

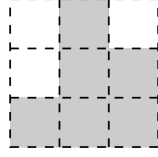
$$\textcircled{2} \quad 2.1 \div 0.3 = 21 \div 3 = 7$$

$$\textcircled{3} \quad 14.7 \div 2.1 = 147 \div 21 = 7$$

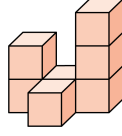
$$\textcircled{4} \quad 7.8 \div 1.3 = 78 \div 13 = 6$$

$$\textcircled{5} \quad 12.6 \div 1.8 = 126 \div 18 = 7$$

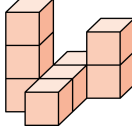
2. 동수가 쌓기나무로 쌓은 모양을 오른쪽 옆에서 보니 아래 그림과 같았습니다. 동수가 만든 모양은 어느 것인가?



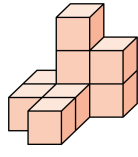
①



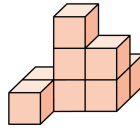
②



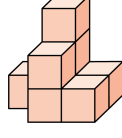
③



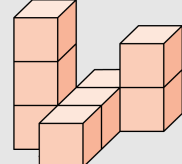
④



⑤



해설



3. 다음 두 비례식의 외항의 곱으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

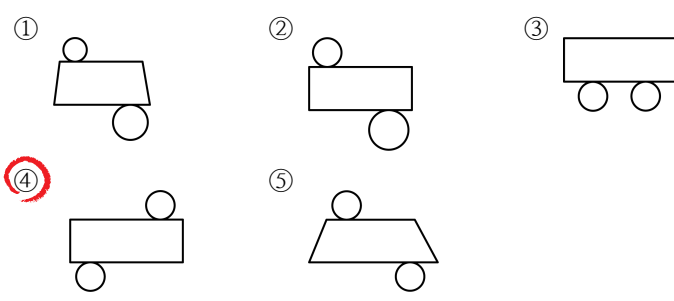
$$2.4 : 3.1 = 7.2 : \square$$

- ① 17.28    ② 22.32    ③ 21.32    ④ 9.3    ⑤ 223.2

해설

비례식의 성질 이용, 내항의 곱과 외항의 곱은 같다.  
외항의 수가  $\square$ 일 경우 내항의 곱을 해도 크기는 같습니다.  
 $3.1 \times 7.2 = 22.32$

4. 다음 중 원기둥의 전개도는 어느 것입니까?



해설

원기둥의 전개도를 그리면 옆면은 직사각형이고, 직사각형의 위, 아래에 합동인 원이 있습니다.

5. 원뿔에서 높이와 모선을 설명한 것으로 옳은 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 모선의 길이와 높이는 항상 같습니다.
- ② 높이는 모선의 길이보다 항상 길니다.
- ③ 모선의 길이는 높이보다 항상 길니다.
- ④ 높이가 모선의 길이보다 긴 경우도 있습니다.
- ⑤ 높이와 모선은 비교할 수 없습니다.

**해설**

원뿔의 높이는 원뿔의 꼭짓점에서 밑면에 내린 수선의 길이입니다.  
원뿔의 모선은 원뿔의 꼭짓점에서 밑면인 원의 둘레의 한 점을 이은 선분입니다.  
따라서 모선의 길이는 높이보다 항상 길니다.

6. 병에 주스가 50.25L 들어 있습니다. 이 주스를 3.35L 들이의 그릇에 나누어 담으면, 몇 그릇이 되겠습니까?

▶ 답:                      그릇

▷ 정답: 15그릇

해설

$$50.25 \div 3.35 = 5025 \div 335 = 15 \text{ (그릇)}$$

7. 다음 중 몫이 3.5 보다 큰 것은 어느 것입니까?

- ①  $13.86 \div 4.2$       ②  $25.92 \div 7.2$       ③  $25.16 \div 7.4$   
④  $9.36 \div 3.6$       ⑤  $3.375 \div 1.25$

해설

- ①  $13.86 \div 4.2 = 138.6 \div 42 = 3.3$   
②  $25.92 \div 7.2 = 259.2 \div 72 = 3.6$   
③  $25.16 \div 7.4 = 251.6 \div 74 = 3.4$   
④  $9.36 \div 3.6 = 93.6 \div 36 = 2.6$   
⑤  $3.375 \div 1.25 = 337.5 \div 125 = 2.7$

8. 400kg을 실을 수 있는 화물용 승강기가 있습니다. 이 승강기에 무게가 38.6kg인 짐을 최대한 몇 개 실을 수 있는지 구하시오.

▶ 답:                       개

▷ 정답: 10개

해설

$400 \div 38.6 = 10.36\dots$  이므로 10 개까지 실을 수 있습니다.





10. 둘레의 길이가 94.2 cm인 원의 넓이는 얼마입니까?

▶ 답 :                      cm<sup>2</sup>

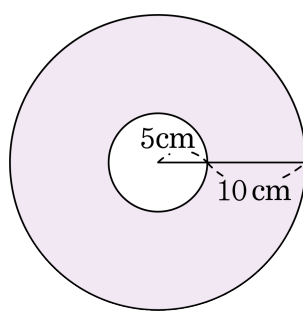
▷ 정답 : 706.5 cm<sup>2</sup>

해설

원의 반지름의 길이 :  $94.2 \div 3.14 \div 2 = 15$  (cm)

원의 넓이 :  $15 \times 15 \times 3.14 = 706.5$  (cm<sup>2</sup>)

11. 색칠한 부분의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답:          cm

▶ 정답: 125.6 cm

해설

색칠한 부분의 둘레의 길이는 큰 원과 작은 원의 원주의 길이의 합과 같습니다.

$$30 \times 3.14 + 10 \times 3.14 = 94.2 + 31.4 = 125.6(\text{cm})$$



13. 원뿔에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르시오.

- ① 원뿔의 꼭짓점은 1개입니다.
- ② 모선은 2개입니다.
- ③ 옆면의 모양은 평면입니다.
- ④ 밑면이 2개입니다.
- ⑤ 모선의 길이는 모두 같습니다.

해설

- ② 원뿔의 모선은 수없이 많습니다.
- ③ 원뿔의 옆면의 모양은 곡면입니다.
- ④ 원뿔의 밑면은 1개입니다.

14. 다음 나눗셈 중 몫이 1보다 작은 것은 어느 것입니까?

$$\textcircled{㉠} 4 \div \frac{1}{8} \quad \textcircled{㉡} \frac{3}{4} \div \frac{5}{6} \quad \textcircled{㉢} 4\frac{6}{7} \div 3\frac{2}{5} \quad \textcircled{㉣} 1\frac{3}{8} \div 4\frac{2}{5}$$

- ① ㉠, ㉡    ② ㉠, ㉣    ③ ㉠, ㉣    ④ ㉡, ㉣    ⑤ ㉡, ㉣

해설

$$\textcircled{㉠} 4 \div \frac{1}{8} = 4 \times 8 = 32$$

$$\textcircled{㉡} \frac{3}{4} \div \frac{5}{6} = \frac{3}{4} \times \frac{6}{5} = \frac{9}{10}$$

$$\textcircled{㉢} 4\frac{6}{7} \div 3\frac{2}{5} = \frac{34}{7} \times \frac{5}{17} = 1\frac{3}{7}$$

$$\textcircled{㉣} 1\frac{3}{8} \div 4\frac{2}{5} = \frac{11}{8} \times \frac{5}{22} = \frac{5}{16}$$

따라서 몫이 1보다 작은 것은 ㉡과 ㉣입니다.

15. 나눗셈의 몫이 자연수인 것은 어느 것입니까?

- ①  $1\frac{5}{9} \div \frac{5}{7}$       ②  $2\frac{4}{5} \div \frac{7}{10}$       ③  $7\frac{1}{2} \div \frac{4}{5}$   
④  $2\frac{3}{10} \div \frac{2}{7}$       ⑤  $3\frac{7}{8} \div \frac{1}{4}$

해설

$$\textcircled{1} \quad 1\frac{5}{9} \div \frac{5}{7} = \frac{14}{9} \times \frac{7}{5} = \frac{98}{45} = 2\frac{8}{45}$$

$$\textcircled{2} \quad 2\frac{4}{5} \div \frac{7}{10} = \frac{14}{5} \times \frac{10}{7} = 4$$

$$\textcircled{3} \quad 7\frac{1}{2} \div \frac{4}{5} = \frac{15}{2} \times \frac{5}{4} = \frac{75}{8} = 9\frac{3}{8}$$

$$\textcircled{4} \quad 2\frac{3}{10} \div \frac{2}{7} = \frac{23}{10} \times \frac{7}{2} = \frac{161}{20} = 8\frac{1}{20}$$

$$\textcircled{5} \quad 3\frac{7}{8} \div \frac{1}{4} = \frac{31}{8} \times \frac{4}{1} = \frac{31}{2} = 15\frac{1}{2}$$

16. 어떤 물건의 무게를 달에서 재면 지구에서 잰 때의  $\frac{1}{6}$ 이 된다고 합니다.  
달에서 정인의 몸무게가  $7\frac{1}{3}$ kg일 때, 지구에서의 몸무게는 몇 kg  
입니까?

- ① 43 kg    ② 44 kg    ③ 45 kg    ④ 46 kg    ⑤ 47 kg

해설

지구에서의 몸무게를  $\square$ kg이라고 하면,

$$\square \times \frac{1}{6} = 7\frac{1}{3}, \square = 7\frac{1}{3} \div \frac{1}{6} = \frac{22}{3} \times \frac{2}{1} = 44(\text{kg})$$

따라서 지구에서의 몸무게는 44kg입니다.



17.  안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\boxed{\phantom{00}} \div \left(1\frac{1}{6} \div \frac{1}{4}\right) = 3\frac{1}{2} \div 6 \times 4$$

▶ 답:

▶ 정답:  $10\frac{8}{9}$

해설

$$\boxed{\phantom{00}} \div \left(1\frac{1}{6} \div \frac{1}{4}\right) = 3\frac{1}{2} \div 6 \times 4$$

$$\boxed{\phantom{00}} \div \left(\frac{7}{6} \times \frac{2}{4}\right) = \frac{7}{2} \times \frac{1}{6} \times \frac{4}{1}$$

$$\boxed{\phantom{00}} \times \frac{3}{14} = \frac{7}{3}$$

$$\boxed{\phantom{00}} = \frac{7}{3} \div \frac{3}{14} = \frac{7}{3} \times \frac{14}{3} = \frac{98}{9} = 10\frac{8}{9}$$

18. 어떤 수를 7.2로 나눈 몫은 2.67이고 나머지는 0.032입니다. 어떤 수를 1.6으로 나눈 몫을 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 12.035

해설

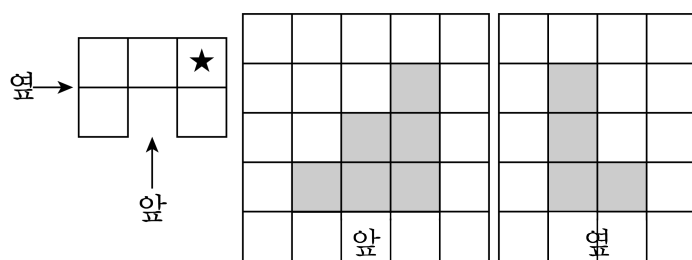
어떤 수를  $\square$ 라 하면

$$\square \div 7.2 = 2.67 \cdots 0.032$$

$$\square = 7.2 \times 2.67 + 0.032 = 19.256$$

$$19.256 \div 1.6 = 12.035$$

19. 다음 그림은 쌍기나무로 만든 모양의 바탕 그림과 앞, 옆에서 본 모양을 그린 것입니다. 바탕 그림의 ★ 부분에 놓인 쌍기나무의 수는 몇 개입니까?



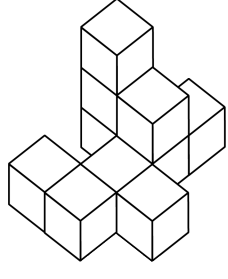
▶ 답:                    개

▶ 정답: 3개

해설


1	2	3
1		1

20. 다음 쌓기나무에서 위에서 본 모양이 변하지 않게 하는 조건으로  
 쌓기나무 한 개를 더 포함할 때 올릴 수 있는 방법은 몇 가지입니까?



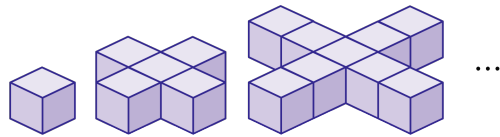
- ① 4가지                      ② 5가지                      ③ 6가지
- ④ 7가지                      ⑤ 8가지

**해설**



바탕 그림이 변하지 않으려면, 번호 마다 쌓여  
 있는 쌓기나무 위에 한번 씩 올려 넣을 수 있으므로 7가지입니다.

21. 다음과 같은 규칙에 따라 쌓기나무를 열째 번 모양까지 쌓으려고 할 때, 필요한 쌓기나무의 개수는 모두 몇 개입니까?



- ① 37      ② 152      ③ 186      ④ 190      ⑤ 194

**해설**

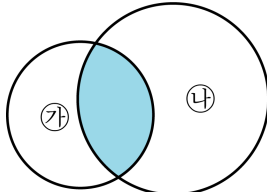
그림의 쌓기나무는 1-5-9-...로 4개씩 커지는 규칙을 가지고 있습니다.

따라서 열째 번까지 쌓을 때 필요한 쌓기나무의 수는

$$1 + 5 + 9 + 13 + 17 + 21 + 25 + 29 + 33 + 37 = 38 \times 5 = 190$$

따라서 190개입니다.

22. 원 ㉔, ㉕가 다음 그림과 같이 겹쳐 있습니다. 겹친 부분의 넓이는 ㉔의  $\frac{2}{3}$  이고, ㉕의  $\frac{3}{5}$  입니다. ㉕의 넓이가  $72\text{ cm}^2$  이면, ㉔의 넓이는 몇  $\text{cm}^2$ 입니까?



- ①  $30\text{ cm}^2$                       ②  $52\text{ cm}^2$                       ③  $9\text{ cm}^2$   
 ④  $54.6\text{ cm}^2$                       ⑤  $64.8\text{ cm}^2$

해설

$$\begin{aligned} \text{(겹친부분)} &= ㉕ \times \frac{3}{5} \\ &= 72 \times \frac{3}{5} \\ &= 43.2(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

$$\text{(겹친부분)} = ㉔ \times \frac{2}{3}$$

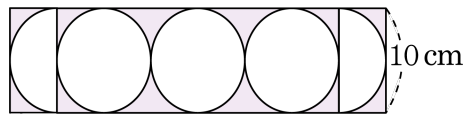
$$43.2 = 가 \times \frac{2}{3}$$

$$㉔ = 43.2 \div \frac{2}{3}$$

$$㉔ = 43.2 \times \frac{3}{2}$$

$$㉔ = 64.8(\text{cm}^2)$$

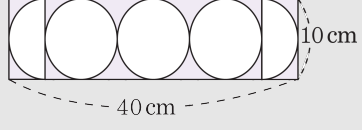
23. 다음 직사각형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답:             $\text{cm}^2$

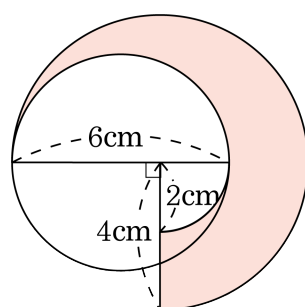
▷ 정답:  $86 \text{ cm}^2$

해설



(색칠한 부분의 넓이)  
= (직사각형의 넓이) - (원 4 개의 넓이)  
=  $40 \times 10 - 5 \times 5 \times 3.14 \times 4$   
=  $400 - 314 = 86 (\text{cm}^2)$

24. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답:  $\underline{\hspace{1cm}} \text{ cm}^2$

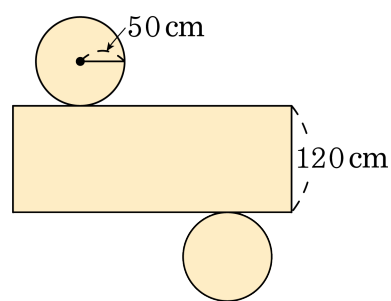
▶ 정답:  $20.41 \text{ cm}^2$

해설

$$\begin{aligned}
 & 4 \times 4 \times 3.14 \times \frac{3}{4} \\
 & - \left( 3 \times 3 \times 3.14 \times \frac{1}{2} + 2 \times 2 \times 3.14 \times \frac{1}{4} \right) \\
 & = 37.68 - (14.13 + 3.14) \\
 & = 20.41(\text{cm}^2)
 \end{aligned}$$



25. 다음은 원기둥의 전개도입니다. 전개도의 둘레의 길이는 몇 cm인지 구하십시오.



- ① 748 cm                      ② 868 cm  
③ 1182 cm                    ④ 1496 cm  
⑤ 구할 수 없습니다.

**해설**

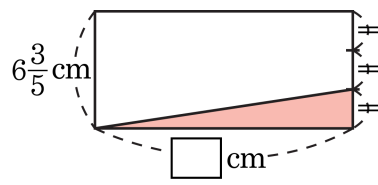
원기둥의 전개도에서 옆면인 직사각형의 가로 길이는 밑면의 원주와 같습니다.

따라서 전개도의 둘레의 길이는

$$(50 \times 2 \times 3.14) \times 4 + 120 \times 2$$

$$= 1256 + 240 = 1496(\text{cm})$$

26. 다음 직사각형에서 색칠한 부분의 넓이가  $16\text{cm}^2$ 일 때, 가로의 길이는 몇 cm인지 구하시오.



- ①  $14\frac{6}{11}\text{cm}$       ②  $13\frac{6}{11}\text{cm}$       ③  $11\frac{6}{13}\text{cm}$   
 ④  $13\frac{4}{13}\text{cm}$       ⑤  $11\frac{5}{14}\text{cm}$

해설

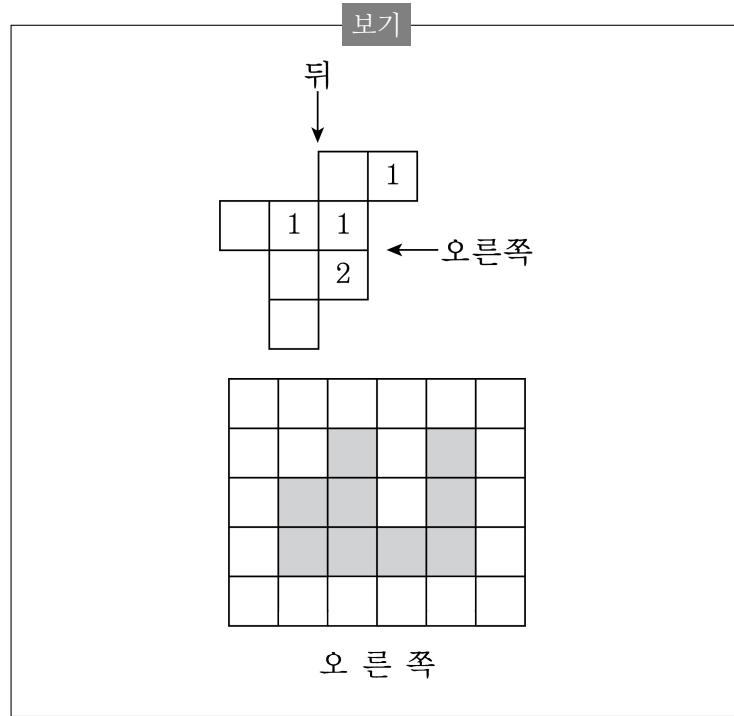
색칠한 부분의 가로의 길이를  $\square\text{cm}$ 라 할 때,

$$\begin{aligned}
 (\text{색칠한 부분의 높이}) &= 6\frac{3}{5} \div 3 = \frac{33}{5} \div 3 \\
 &= \frac{33}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{11}{5} \\
 &= 2\frac{1}{5}(\text{cm})
 \end{aligned}$$

$$16 = \square \times 2\frac{1}{5} \div 2$$

$$\begin{aligned}
 \square &= 16 \times 2 \div 2\frac{1}{5} = 16 \times 2 \times \frac{5}{11} = \frac{160}{11} \\
 &= 14\frac{6}{11}(\text{cm})
 \end{aligned}$$

27. 보기의 그림은 쌓기나무로 만든 모양을 위에서 본 그림이고, 각 칸에 쓰여진 수는 쌓여있는 쌓기나무의 개수입니다. 보기의 모양에서 2층과 3층에 놓인 쌓기나무는 모두 몇 개인지 구하시오.

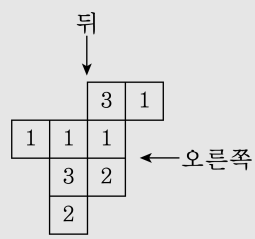


▶ 답:                    개

▷ 정답: 6개

**해설**

오른쪽에서 보았을 때에는 가장 높은 층수만 보이므로 오른쪽에서 본 쌓기나무의 개수로 위에서 본 바탕그림의 쌓기나무 개수를 채우면



2층의 쌓기나무는 바탕그림에서 2이상으로 나타나므로 모두 4 자리에 있고, 3층의 쌓기나무는 바탕그림에서 3이상으로 나타나므로 모두 2 자리에 있습니다. 따라서 2층의 쌓기나무의 개수는 4개, 3층의 쌓기나무의 개수는 2개,  $4 + 2 = 6$  모두 6개입니다.

28. 어느 날의 낮과 밤의 길이의 비는 5:7입니다. 다음 날 밤의 길이가 1시간 줄었다면 다음 날의 낮과 밤의 길이의 비는 얼마입니까?

▶ 답:

▷ 정답: 11 : 13

해설

낮의 길이를 □시간이라 하면 밤의 길이는

$(24 - \square)$ 시간입니다.

$$5 : 7 = \square : (24 - \square)$$

$$7 \times \square = 5 \times (24 - \square)$$

$$\square = 10(\text{시간})$$

따라서 다음 날 낮의 길이는  $10 + 1 = 11(\text{시간})$ ,

밤의 길이는  $24 - 11 = 13(\text{시간})$ 이고, 비로 나타내면 11 : 13입니다.



