

1. 다음 계산에서 표는 소수점을 옮긴 자리를 나타낸 것입니다. 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

①

$$0.15 \overline{)8.89}$$

②

$$1.3 \overline{)18.2}$$

③

$$4.3 \overline{)86}$$

④

$$1.7 \overline{)15.13}$$

⑤

$$0.84 \overline{)12.768}$$

### 해설

소수점을 이동시켜 나누는 수를 자연수가 되도록 만들고, 나누어지는 수의 소수점도 나누는 수의 소수점이 이동한 만큼 오른쪽으로 옮깁니다.

①

$$0.15 \overline{)8.89}$$

③

$$4.3 \overline{)86.0}$$

④

$$1.7 \overline{)15.13}$$

⑤

$$0.84 \overline{)12.768}$$

2. 다음 중 나눗셈의 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

①  $9.398 \div 3.7$

②  $939.8 \div 0.37$

③  $9.398 \div 0.37$

④  $93.98 \div 3.7$

⑤  $9398 \div 37$

### 해설

보기의 나눗셈의 나누는 수와 나누어지는 수의 소수점을 같은 자리수 만큼 움직여서 나누는 수를 37로 만들어 봅니다. 아래 보기의 나눗셈에서 나누는 수는 모두 37로 같으므로 나눗셈의 몫이 가장 큰 것은 나누어지는 수가 가장 큰 것입니다. 따라서  $93980 \div 37$ 의 몫이 가장 큼니다.

①  $93.98 \div 37$

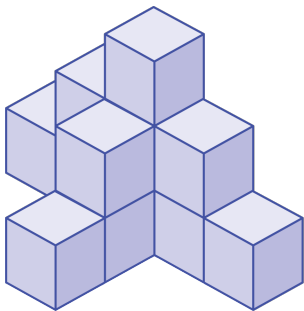
②  $93980 \div 37$

③  $939.8 \div 37$

④  $939.8 \div 37$

⑤  $9398 \div 37$

3. 다음 그림은 규칙에 따라 쌓기나무를 쌓은 것입니다. 규칙을 찾아 쓴 것으로 옳은 것은 어느 것입니까?



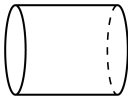
- ① 아래로 내려갈수록 쌓기나무가 줄어듭니다.
- ② 아래로 내려갈수록 쌓기나무가 2개, 4개, 6개로 늘어납니다.
- ③ 아래로 내려갈수록 쌓기나무가 1개, 3개, 5개로 늘어납니다.
- ④ 아래로 내려갈수록 쌓기나무가 엇갈려 있습니다.
- ⑤ 아래로 내려갈수록 쌓기나무가 3개씩 늘어납니다.

해설

3층:1개, 2층:4개, 1층:7개로 아래로 내려갈수록 쌓기나무가 3개씩 늘어나는 규칙입니다.

4. 다음 중 원기둥을 모두 고르시오.

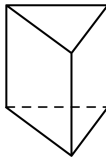
①



②



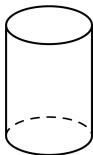
③



④



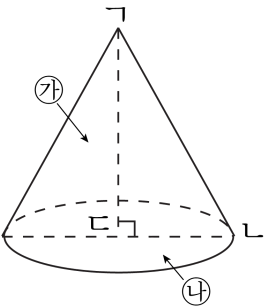
⑤



해설

위와 아래에 있는 면이 서로 평행하고, 합동인 원으로 되어있는 입체도형을 원기둥이라 합니다.

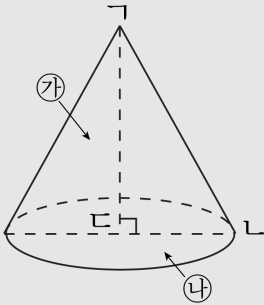
5. 원뿔에서 각 부분의 이름을 차례로 쓴 것을 고르시오.



- 점 ㄱ → (        )  
선분 ㄱㄴ → (        )  
선분 ㄱㄷ → (        )  
면 가 → (        )  
면 나 → (        )

- ① 모선, 원뿔의 꼭짓점, 원뿔의 높이, 옆면, 밑면  
② 원뿔의 꼭짓점, 모선, 원뿔의 높이, 밑면, 옆면  
③ 옆면, 밑면, 원뿔의 꼭짓점, 모선, 원뿔의 높이  
④ 원뿔의 꼭짓점, 모선, 옆면, 밑면, 원뿔의 높이  
⑤ 원뿔의 꼭짓점, 모선, 원뿔의 높이, 옆면, 밑면

해설



- 점 ㄱ → (원뿔의 꼭짓점)  
선분 ㄱㄴ → ( 모선 )  
선분 ㄱㄷ → ( 원뿔의 높이 )  
면 가 → ( 옆면 )  
면 나 → ( 밑면 )

6. 사탕 2kg 을 9 개의 봉지에 똑같이 나누어 담으려고 합니다. 한 봉지에 몇 kg 씩 담으면 됩니까?

- ①  $\frac{1}{9}$ kg      ②  $\frac{2}{9}$ kg      ③  $\frac{1}{3}$ kg      ④  $\frac{4}{9}$ kg      ⑤  $\frac{5}{9}$ kg

해설

$$\begin{aligned} & \text{(한 봉지에 담는 사탕의 무게)} \\ &= \text{(사탕 전체의 무게)} \div \text{(봉지의 수)} \\ &= 2 \div 9 = 2 \times \frac{1}{9} = \frac{2}{9}(\text{kg}) \end{aligned}$$

7. 다음 중 계산 결과가 틀린 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{15}{13} \div \frac{2}{7} = 4\frac{1}{26}$

②  $\frac{11}{6} \div \frac{3}{5} = 3\frac{1}{18}$

③  $\frac{5}{4} \div \frac{8}{7} = 1\frac{3}{32}$

④  $\frac{7}{3} \div \frac{5}{2} = \frac{14}{15}$

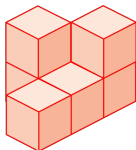
⑤  $\frac{11}{8} \div \frac{2}{3} = 2\frac{3}{16}$

해설

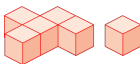
⑤  $\frac{11}{8} \div \frac{2}{3} = \frac{11}{8} \times \frac{3}{2} = \frac{33}{16} = 2\frac{1}{16}$

8. 두 부분을 합쳤을 때, <보기>와 같은 모양이 아닌 것은 어느 것입니까?

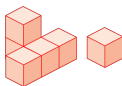
보기



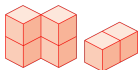
①



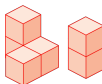
②



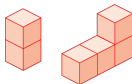
③



④



⑤



해설

①은 1 개를 더 위로 쌓아야 보기의 모양이 나옵니다.

9. 안에 공통으로 들어갈 수 없는 수는 어느 것입니까?

$$0.1 : 0.06 = (0.1 \times \square) : (0.06 \times \square)$$

① 1000

② 100

③ 10

④ 0

⑤  $\frac{1}{10}$

해설

$$0.1 : 0.06 = 10 : 6 \rightarrow \frac{10}{6} = \frac{5}{3}$$

$$(0.1 \div 0) : (0.06 \div 0) = 0 : 0 \rightarrow \frac{0}{0}$$

어떤 수를 0으로 나눌 수 없으므로 비례식이 성립하지 않습니다.

10. 비의 성질을 이용하여 주어진 비와 비의 값이 같은 비를 고르시오.

$$15 : 45$$

①  $1 : 5$

②  $1 : 4$

③  $5 : 3$

④  $3 : 5$

⑤  $1 : 3$

해설

여러 가지 답이 나올 수 있습니다.

$$\begin{aligned} 15 : 45 &= (15 \div 5) : (45 \div 5) = 3 : 9 \\ &= (15 \div 15) : (45 \div 15) = 1 : 3 \end{aligned}$$

11. 다음 중 계산의 결과가 다른 것은 어느 것입니까?

①  $1\frac{3}{4} \times 2\frac{1}{7} \div \frac{3}{4}$

②  $1\frac{3}{4} \times 2\frac{1}{7} \times 1\frac{1}{3}$

③  $2\frac{1}{7} \div \frac{3}{4} \times 1\frac{3}{4}$

④  $1\frac{3}{4} \times 2\frac{1}{7} \div \frac{4}{3}$

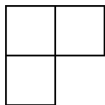
⑤  $1\frac{3}{4} \div \frac{3}{4} \times 2\frac{1}{7}$

해설

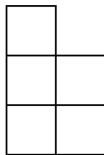
①, ②, ③, ⑤는  $\frac{7}{4} \times \frac{15}{7} \times \frac{4}{3}$

④  $1\frac{3}{4} \times 2\frac{1}{7} \div \frac{4}{3} = \frac{7}{4} \times \frac{15}{7} \times \frac{3}{4}$

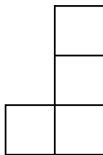
12. 다음은 어느 쌓기나무를 위, 앞, 옆에서 본 그림입니다. 몇 개의 쌓기 나무를 사용했습니까?



위



앞



옆

① 3개

② 4개

③ 5개

④ 6개

⑤ 7개

해설

|       |       |
|-------|-------|
| 3=(3) | 3=(2) |
| 3=(1) |       |

→ 앞에서 본 쌓기나무가  
2개이므로 옆으로 봤을  
때의 3으로 보면 안된다.

→ 앞에서 본 쌓기나무는 3개지만,  
옆에서 본 쌓기나무는 1이므로  
1개로 고쳐야한다.

위에서 본 바탕 그림에 앞에서 본 쌓기나무의 개수를 표시한 후  
옆에서 본 개수를 고려하면 사용된 쌓기나무는  $3+2+1=6$ (개)  
입니다.

13. 비의 성질을 이용하여 비의 값이 같은 비는 어느 것입니까?

$$200 : 120$$

①  $2 : 12$

②  $2 : 1$

③  $5 : 3$

④  $12 : 20$

⑤  $1 : 6$

#### 해설

비의 전항과 후항에 0이 아닌 같은 수를 곱하거나 나누어도 비의 값은 같습니다. 여러 가지 답이 나올 수 있습니다.

$$\begin{aligned} 200 : 120 &= (200 \div 2) : (120 \div 2) = 100 : 60 \\ &= (200 \div 4) : (120 \div 4) = 50 : 30 \\ &= (200 \div 40) : (120 \div 40) = 5 : 3 \end{aligned}$$

14. 원의 둘레의 길이가 188.4 cm 인 원의 반지름의 길이는 몇 cm입니까?

① 10 cm

② 15 cm

③ 20 cm

④ 25 cm

⑤ 30 cm

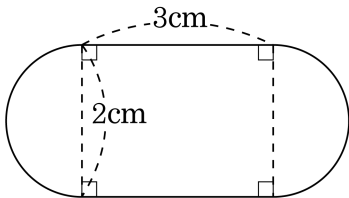
해설

$$(\text{원의 둘레}) = 2 \times (\text{원의 반지름}) \times 3.14$$

$$188.4 = 2 \times (\text{원의 반지름}) \times 3.14$$

따라서 원의 반지름은  $188.4 \div 3.14 \div 2 = 30(\text{cm})$  입니다.

15. 다음 그림과 같은 도형의 넓이를 구하시오.



①  $3.74\text{cm}^2$

②  $7\text{cm}^2$

③  $9.14\text{cm}^2$

④  $12.42\text{cm}^2$

⑤  $18.56\text{cm}^2$

해설

(도형의 넓이) = (지름이 2cm인 반원의 넓이)  $\times$  2 + (직사각형의 넓이)

$$= 1 \times 1 \times 3.14 \times \frac{1}{2} \times 2 + 3 \times 2$$

$$= 3.14 + 6 = 9.14(\text{cm}^2)$$