

1. 원뿔을 앞에서 본 모양은 어떤 도형인지 구하시오.

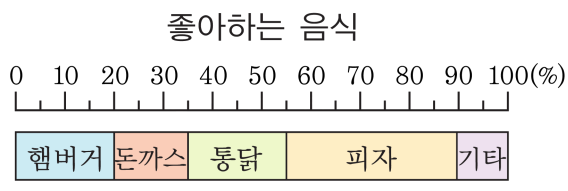
▶ 답 :

▷ 정답 : 이등변삼각형

해설

원뿔을 앞에서 보면 모선의 길이가 같기때문에 이등변삼각형이 됩니다.

2. 이슬이네 반 학생들이 좋아하는 음식을 조사하여 나타낸 피그래프입니다. 가장 많은 학생들이 좋아하는 음식은 무엇인지 구하시오.



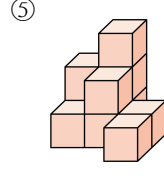
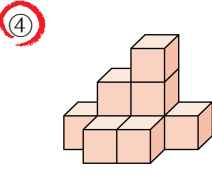
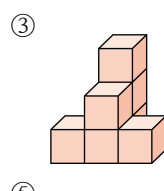
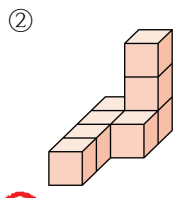
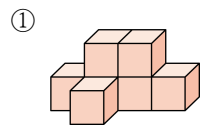
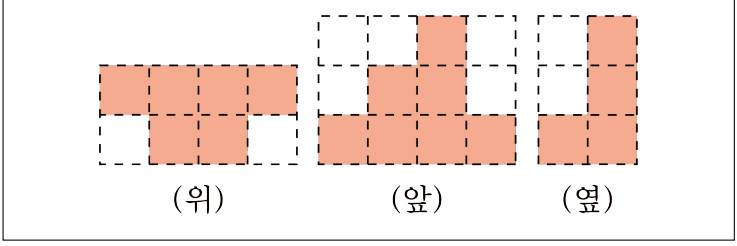
▶ 답 :

▷ 정답 : 피자

해설

피자 : 35 %, 햄버거 : 20 %, 통닭 : 20 %, 돈까스 : 15 %, 기타 : 10 %
따라서 가장 많은 학생들이 좋아하는 음식은 35 %로 가장 많은 비율을 차지하는 피자이다.

3. 다음은 쌓기나무로 쌓은 모양을 위, 앞, 옆에서 본 모양대로 그린 것입니다. 어떤 모양을 그린 것입니까?



4. 안치수로 밑면의 지름이 18 cm, 높이가 3 cm 인 원기둥 모양의 물통에 담을 수 있는 물의 양은 몇 mL 인지 구하시오.

▶ 답 : mL

▷ 정답 : 763.02 mL

해설

$$9 \times 9 \times 3.14 \times 3 = 763.02(\text{ mL})$$

5. 길이가 20 cm 인 띠그래프에서 7 cm로 나타난 것은 전체의 몇 %입니까?

- ① 15 % ② 20 % ③ 25 % ④ 30 % ⑤ 35 %

해설

$$\frac{7}{20} \times 100 = 35 \%$$

6. y 가 x 에 반비례하고 $x = 1$ 일 때, $y = 3$ 이라고 합니다. x 와 y 사이의 관계식을 고르시오.

① $y = 3 \times x$

② $y = 1 \times x$

③ $x \times y = 3$

④ $x \times y = 1$

⑤ $x \times y = \frac{1}{3}$

해설

반비례 관계식 : $x \times y = \square$

$x = 1$, $y = 3$ 를 대입하면

$\square = 1 \times 3 = 3$

그러므로 $x \times y = 3$

7. 안에 알맞은 수들의 합을 구하시오.

$$15.4 \div 1\frac{2}{5} = \frac{\boxed{}}{10} \div \frac{\boxed{}}{5} = \frac{\boxed{}}{10} \times \frac{5}{\boxed{}} = \boxed{}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 333

해설

$$15.4 \div 1\frac{2}{5} = \frac{154}{10} \div \frac{7}{5} = \frac{154}{10} \times \frac{5}{7} = 11$$

$$154 + 7 + 154 + 7 + 11 = 333 \text{입니다.}$$

8. 빵 한 개를 만드는 데 밀가루 0.3 kg이 필요하다고 합니다. 밀가루 $4\frac{1}{5}$ kg으로는 빵을 몇 개 만들 수 있는지 구하시오.

① 10개 ② 12개 ③ 14개 ④ 16개 ⑤ 18개

해설

(전체 밀가루의 양)÷(빵 한개를 만드는 밀가루 양)

$$4\frac{1}{5} \div 0.3 = 4.2 \div 0.3 = 14(\text{개})$$

9. 안에 알맞은 수를 차례로 써넣은 것은 어느 것입니까?

$$\begin{aligned} &1.75 \times \left(1\frac{4}{5} - 1.4\right) \div \frac{4}{5} - 0.5 \\ &= \frac{175}{100} \times \left(\frac{9}{5} - \frac{\square}{10}\right) \div \frac{4}{5} - \frac{5}{10} \\ &= \frac{7}{4} \times \frac{\square}{5} \times \frac{5}{4} - \frac{5}{10} \\ &= \square - \frac{1}{2} = \square \end{aligned}$$

- ① $7, 2, \frac{7}{8}, \frac{3}{8}$

② $7, 2, \frac{8}{7}, \frac{3}{8}$

③ $14, 2, \frac{7}{8}, \frac{3}{8}$

④ $14, 2, \frac{8}{7}, \frac{3}{8}$

⑤ $14, 2, \frac{7}{8}, \frac{5}{8}$

해설

$$\begin{aligned} &1.75 \times \left(1\frac{4}{5} - 1.4\right) \div \frac{4}{5} - 0.5 \\ &= \frac{175}{100} \times \left(\frac{9}{5} - \frac{14}{10}\right) \div \frac{4}{5} - \frac{5}{10} \\ &= \frac{7}{4} \times \frac{2}{5} \times \frac{5}{4} - \frac{5}{10} \\ &= \frac{7}{8} - \frac{1}{2} = \frac{3}{8} \end{aligned}$$

10. 무준이는 한달에 5500원씩 저금을 하고, 미영이는 7500원씩 저금을 할 때, 두 사람의 한 달 저금량의 비를 간단하게 나타낸 것을 고르시오.

- ① 5500 : 7500 ② 110 : 150 ③ 15 : 11
④ 11 : 15 ⑤ 55 : 75

해설

5500 : 7500의 최대공약수는 500이며, 500으로 나누어 간단히 나타내면, 11 : 15입니다.

11. 안에 알맞은 수를 구하시오.

$$2.2 : 1.1 = (\square - 2) : \frac{1}{2}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

해설

$$1.1 \times (\square - 2) = 2.2 \times \frac{1}{2}$$

$$\square - 2 = 1.1 \div 1.1 = 1$$

$$\square = 1 + 2 = 3$$

12. 축척이 1 : 20000 인 축도에서의 거리가 5 cm 일 때, 실제의 거리는 얼마인지 구하시오.

① 10000 m

② 100000 m

③ 1 km

④ 10 km

⑤ 100 km

해설

(실제의 거리) =(축도에서의 거리)÷ (축척)

$$= 5 \div \frac{1}{20000}$$

$$= 5 \times 20000$$

$$= 100000(\text{ cm})$$

$$= 1 \text{ km}$$

13. 태희네 집과 학교까지의 거리는 3.5km이며, 버스로 7분이 걸립니다. 같은 빠르기로 학교에서 버스로 10분을 더 가면 엄마가게 입니다. 태희네 집에서 엄마가게까지의 거리는 몇 km입니까?

▶ 답: km

▶ 정답 : 8.5km

해설

$$7 : 3.5 = 10 : \square$$

$$7 \times \square = 3.5 \times 10$$

$$\square = 35 \div 7$$

$$\square = 5$$

학교에서 엄마가게까지 거리 : 5 km

집에서 엄마가게까지 거리 : $3.5 + 5 = 8.5(\text{km})$

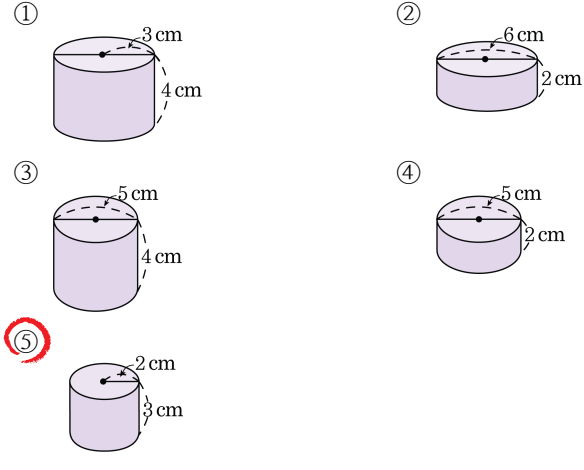
14. 다음 중 부피가 가장 작은 입체도형은 어느 것입니까?

- ① 지름이 10 cm 이고, 높이가 5 cm 인 원기둥
- ② 반지름이 6 cm 이고, 높이가 3 cm 인 원기둥
- ③ 한 모서리가 6 cm 인 정육면체
- ④ 겉넓이가 294 cm^2 인 정육면체
- ⑤ 밑면의 원주가 31.4 cm 이고, 높이가 3 cm 인 원기둥

해설

- ① $5 \times 5 \times 3.14 \times 5 = 392.5(\text{ cm}^3)$
- ② $6 \times 6 \times 3.14 \times 3 = 339.12(\text{ cm}^3)$
- ③ $6 \times 6 \times 6 = 216(\text{ cm}^3)$
- ④ 한 모서리의 길이를 $\square$ cm라 하면
 $\square \times \square \times 6 = 294$, $\square \times \square = 49$, $\square = 7(\text{ cm})$
따라서 부피는 $7 \times 7 \times 7 = 343(\text{ cm}^3)$ 입니다.
- ⑤ 밑면의 반지름이 $31.4 \div 3.14 \div 2 = 5(\text{ cm})$
이므로 부피는 $5 \times 5 \times 3.14 \times 3 = 235.5(\text{ cm}^3)$ 입니다.

15. 다음 중 부피가 가장 작은 것은 어느 것입니까?



해설

① $3 \times 3 \times 3.14 \times 4 = 113.04(\text{cm}^3)$

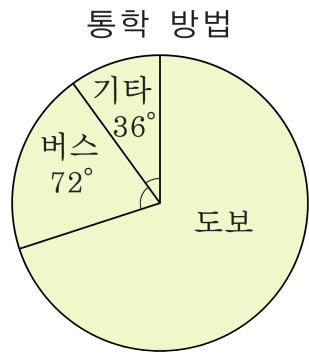
② $3 \times 3 \times 3.14 \times 2 = 56.52(\text{cm}^3)$

③ $2.5 \times 2.5 \times 3.14 \times 4 = 78.5(\text{cm}^3)$

④ $2.5 \times 2.5 \times 3.14 \times 2 = 39.25(\text{cm}^3)$

⑤ $2 \times 2 \times 3.14 \times 3 = 37.68(\text{cm}^3)$

16. 다음 원그래프는 승만이네 반 친구들의 통학 방법에 따른 학생 수를 비교한 것입니다. 이 그래프를 길이 40 cm인 띠그래프로 다시 그리면, 버스로 통학하는 학생들은 몇 cm인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 8cm

해설

$$40 \times \frac{72}{360} = 8(\text{cm})$$

17. 다음 중에서 y 가 x 에 반비례하는 식을 찾으시오.

① $y = 2 \div x + 1$

② $x \times y = 3$

③ $y = x \div 6$

④ $2 \times x - y = 0$

⑤ $y \div x = 3$

해설

반비례 관계식은

$x \times y = \square$

① $y = 2 \div x + 1$ (정비례도 반비례도 아닙니다.)

② $x \times y = 3$ (반비례)

③ $y = x \times \frac{1}{6}$ (정비례)

④ $2 \times x - y = 0$, $y = 2 \times x$ (정비례)

⑤ $y \div x = 3$, $y = 3 \times x$ (정비례)

18. 계산 결과의 크기를 비교하여, ○ 안에 >, =, < 를 고르시오.

$$3\frac{1}{2} \times \left(\frac{3}{5} + 1.6\right) \quad \bigcirc \quad 3\frac{1}{2} \times \frac{3}{5} + 1.6$$

▶ 답 :

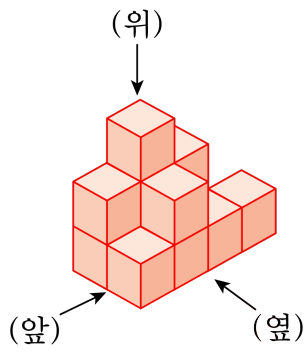
▷ 정답 : >

해설

$$\begin{aligned} 3\frac{1}{2} \times \left(\frac{3}{5} + 1.6\right) &= \frac{7}{2} \times \left(\frac{3}{5} + \frac{8}{5}\right) \\ &= \frac{7}{2} \times \frac{11}{5} = 7\frac{7}{10} \\ 3\frac{1}{2} \times \frac{3}{5} + 1.6 &= \frac{7}{2} \times \frac{3}{5} + 1\frac{3}{5} \\ &= 2\frac{1}{10} + 1\frac{3}{5} = 3\frac{7}{10} \end{aligned}$$

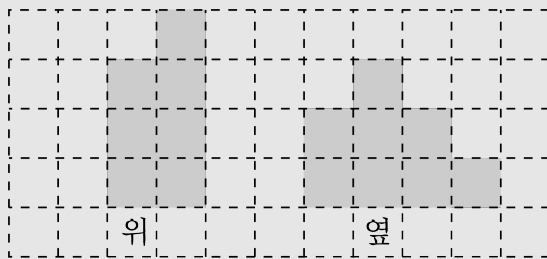
따라서 $3\frac{1}{2} \times \left(\frac{3}{5} + 1.6\right) > 3\frac{1}{2} \times \frac{3}{5} + 1.6$ 입니다.

19. 다음 그림은 한 변의 길이가 8cm 인 정육면체 모양의 쌓기나무 12 개로 만든 모양입니다. 위에서 본 모양의 둘레의 길이와 옆에서 본 모양의 둘레의 길이의 차는 몇 cm 인지 구하십시오.

▶ 답: cm

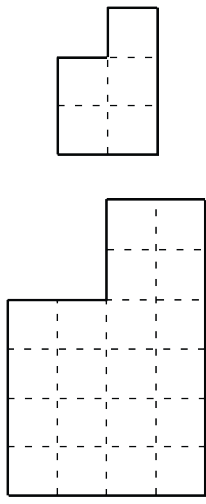
▶ 정답 : 16cm

해설



위에서 본 모양의 둘레의 길이 : $8 \times 12 = 96(\text{cm})$
 옆에서 본 모양의 둘레의 길이 : $8 \times 14 = 112(\text{cm})$
 $112 - 96 = 16(\text{cm})$

20. 아래 모양을 위 모양과 같은 모양 4개로 나누어 보시오.



▶ 답:

▷ 정답: 해설 참고

