

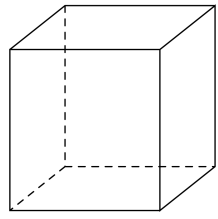
1. 다음 중 각기둥에 대하여 잘못 말한 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 밑면과 옆면은 수직입니다.
- ② 밑면의 모양은 다각형입니다.
- ③ 옆면은 직사각형입니다.
- ④ 두 밑면끼리는 평행합니다.
- ⑤ 모서리의 수는 한 밑면의 변의 수의 2 배입니다.

해설

모서리의 수는 한 밑면의 변의 수의 3배입니다.

2. 다음 각기둥의 모서리의 개수 구하는 방법으로 바른 것은 어느 것입니까?

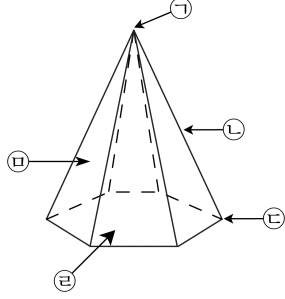


- ① 밑면의 변의 수 $\times 2$ ② 밑면의 변의 수 $+ 2$
③ 밑면의 변의 수 $\times 3$ ④ 밑면의 변의 수 $+ 3$
⑤ 밑면의 변의 수 $\times 4$

해설

각기둥의 모서리 구하는 방법은
(밑면의 변의 수) $\times 3$ 입니다.

3. 그림의 각 부분의 명칭을 연결한 것으로 바르지 않은 것은 어느 것인지 고르시오.



- ① A - 각뿔의 꼭짓점

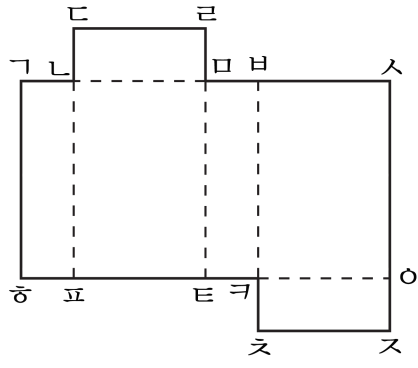
② B - 면
- ③ C - 꼭짓점

④ D - 밑면
- ⑤ E - 옆면

해설

A는 면과 면이 만나는 모서리입니다.

4. 다음 전개도에서 면 크스오 과 수직인 면이 아닌 것을 고르시오.



- ① 면 드르르 ② 면 가홍표르 ③ 면 르표트르
④ 면 르트크바 ⑤ 면 바크오스

해설

각기둥에서 밑면과 수직인 면은 옆면입니다.
면 드르르 은 밑면이므로 평행합니다.

5. 안에 들어갈 알맞은 수를 고르시오.

$$\frac{4}{9} \div \frac{5}{6} = \square$$

- ① $\frac{10}{27}$
- ② $\frac{4}{15}$
- ③ $1\frac{7}{8}$
- ④ $\frac{7}{15}$
- ⑤ $\frac{8}{15}$

해설

분수의 곱셈에서 분자와 분모가 서로 공배수를 가지면 공배수로 약분하여 계산합니다.

$$\frac{4}{9} \div \frac{5}{6} = \frac{4}{\underset{3}{\cancel{9}}} \times \frac{\overset{2}{\cancel{6}}}{5} = \frac{4}{3} \times \frac{2}{5} = \frac{8}{15}$$

6. 쇠고기가 $8\frac{2}{5}$ kg 있습니다. 이것을 $\frac{3}{5}$ kg씩 나누면 몇 덩이가 됩니까?

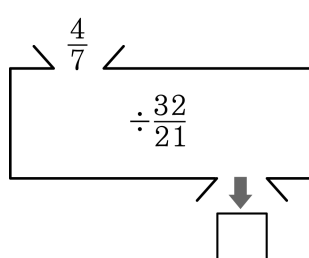
▶ 답 : 덩이

▷ 정답 : 14덩이

해설

$$\begin{aligned} \text{(덩이수)} &= (\text{전체 쇠고기의 무게}) \div (\text{한 덩이의 무게}) \\ &= 8\frac{2}{5} \div \frac{3}{5} = \frac{42}{5} \div \frac{3}{5} \\ &= 42 \div 3 = 14(\text{덩이}) \end{aligned}$$

7. 빈 칸에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{3}{8}$

해설

$$\frac{4}{7} \div \frac{32}{21} = \frac{4}{7} \times \frac{21}{32} = \frac{3}{8}$$

8. 소수의 나눗셈을 분수의 나눗셈으로 고쳐 계산하는 과정입니다.

안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$60 \div 2.4 = \frac{\square}{10} \div \frac{24}{10} = \square \div 24 = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 600

▷ 정답 : 600

▷ 정답 : 25

해설

$$60 \div 2.4 = \frac{600}{10} \div \frac{24}{10} = 600 \div 24 = 25$$

9. 밀가루 85kg을 하루에 3.4kg 씩 쓰면, 모두 며칠 동안 쓸 수 있습니까?

▶ 답 : 일

▷ 정답 : 25일

해설

$$85 \div 3.4 = 25(\text{일})$$

10. 다음 나눗셈의 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하시오.

25.44 ÷ 9.5

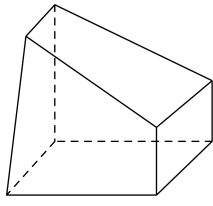
▶ 답 :

▷ 정답 : 2.68

해설

25.44 ÷ 9.5 = 2.677... → 2.68

11. 다음 입체도형을 각기둥이라고 할 수 없는 이유를 모두 고르시오.

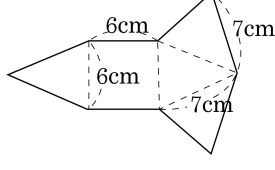


- ① 밑면이 2개입니다.
- ② 두 밑면이 평행하지 않습니다.
- ③ 두 밑면이 합동이 아닙니다.
- ④ 옆면이 4개입니다.
- ⑤ 모서리가 12개입니다.

해설

각기둥에서 두 밑면은 서로 합동이고 평행입니다.

12. 전개도로 만든 입체도형에서 모서리의 길이의 합을 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 52cm

해설

(전체 모서리의 길이의 합)= (밑면의 모서리의 길이)+ (옆면의 모서리의 길이의 합)
→ $6 \times 4 + 7 \times 4 = 24 + 28 = 52(\text{cm})$

13. 꼭짓점의 수가 7 개인 각꼴의 면의 수는 몇 개입니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 7 개

해설

각꼴에서 (꼭짓점의 수) = (한 밑면의 변의 수) + 1 이므로
(한 밑면의 변의 수) + 1 = 7, (한 밑면의 변의 수) = 6 (개) 입니다.
각꼴에서 (면의 수) = (한 밑면의 변의 수) + 1 이므로
 $6 + 1 = 7$ (개) 입니다.

14. 승하네 집에서 놀이 공원까지 거리는 25.2km 이고, 학교까지의 거리는 2.8km 입니다. 승하네 집에서 놀이 공원까지의 거리는 학교까지의 거리의 몇 배인지 구하시오.

① 7 배

② 8 배

③ 8.5 배

④ 9 배

⑤ 9.5 배

해설

$$25.2 \div 2.8 = 252 \div 28 = 9(\text{배})$$

15. 몫과 나머지를 잘못 구한 것을 모두 고르시오.(답3개)

- ①

$2.4 \div 1.9 = 1 \cdots 1.5$
- ②

$23.4 \div 1.1 = 21 \cdots 0.3$
- ③

$4.5 \div 1.6 = 2 \cdots 1.3$
- ④

$31.6 \div 3.7 = 8 \cdots 0.2$
- ⑤

$9 \div 0.35 = 25 \cdots 0.25$

해설

- ① $2.4 \div 1.9 = 1 \cdots 0.5$
- ③ $4.5 \div 1.6 = 2 \cdots 1.3$
- ④ $31.6 \div 3.7 = 8 \cdots 2$

16. 3 : 2 와 같은 비는 어느 것입니까?

① 2 : 3

② 2 의 3 에 대한 비

③ 2 와 3 의 비

④ 2 에 대한 3 의 비

⑤ 4 에 대한 5 의 비

해설

④ 2 에 대한 3 의 비 $\rightarrow 3 : 2$

17. 재민이는 1분 동안 틱걸이를 15개했고, 동석이는 20개를 했습니다. 동석이가 한 틱걸이의 수에 대한 재민이가 한 틱걸이의 수의 비율을 백분율로 나타내시오.

▶ 답 : %

▶ 정답 : 75%

해설

$$\frac{15}{20} \times 100 = 75(\%)$$

18. 비율의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 써넣으시오.

7의 9에 대한 비 ○ 3과 4의 비

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

3 과 4 의 비 $\rightarrow 3 : 4 \rightarrow \frac{3}{4} \rightarrow 0.75$
7 의 9 에 대한 비 $\rightarrow 7 : 9 \rightarrow \frac{7}{9} = 0.777\cdots$

19. 성근이네 학교 전체 학생 수는 1800 명입니다. 그 중에서 4%가 합창부이고, 합창부 중에서 75%가 여학생입니다. 합창부의 남학생은 모두 몇 명입니까?

▶ 답: 명

▶ 정답 : 18명

해설

$$\begin{aligned}(\text{합창 부원 수}) &= 1800 \times 0.04 = 72 \text{ (명)} \\(\text{합창부 여학생 수}) &= 72 \times 0.75 = 54 \text{ (명)} \\(\text{합창부 남학생 수}) &= 72 - 54 = 18 \text{ (명)}\end{aligned}$$

20. 다음 중 가장 큰 원은 어느 것입니까?

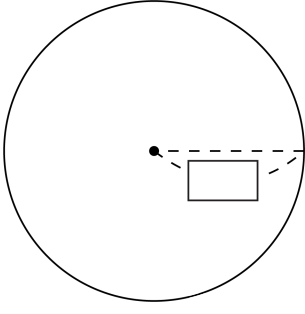
- ① 지름이 10 cm인 원 ② 반지름이 10 cm인 원
③ 원주가 31.4 cm인 원 ④ 지름이 12 cm인 원
⑤ 반지름이 6 cm인 원

해설

반지름(지름)의 크기가 클 수록 큰 원입니다.

- ① 지름 : 10 cm
② 지름 : $10 \times 2 = 20$ (cm)
③ 지름 : $31.4 \div 3.14 = 10$ (cm)
④ 지름 : 12 cm
⑤ 지름 : $6 \times 2 = 12$ (cm)

21. 다음 원의 넓이가 50.24cm^2 일 때, 반지름을 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 4cm

해설

반지름 :

$$\square \times \square \times 3.14 = 50.24$$

$$\square \times \square = 50.24 \div 3.14$$

$$\square \times \square = 16$$

$$\square = 4(\text{cm})$$

22. 밑면의 모양이 같은 각기둥과 각뿔의 모서리의 개수의 차는 9 개입니다. 밑면은 어떤 모양입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 구각형

해설

밑면의 변의 수를 $\square$ 개라 하면

$$\square \times 3 - \square \times 2 = 9$$

$$\square = 9 \text{ 입니다.}$$

따라서 밑면의 모양은 구각형입니다.

23. 어떤 수를 $\frac{5}{8}$ 로 나누어야 할 것을 잘못하여 $\frac{4}{5}$ 를 곱하였더니 $2\frac{5}{12}$ 가 되었습니다. 바르게 계산하면 몫은 얼마입니까?

- ① $1\frac{5}{24}$ ② 4 ③ $3\frac{5}{6}$ ④ $4\frac{5}{24}$ ⑤ $4\frac{5}{6}$

해설

어떤 수를 $\square$ 라고 하면

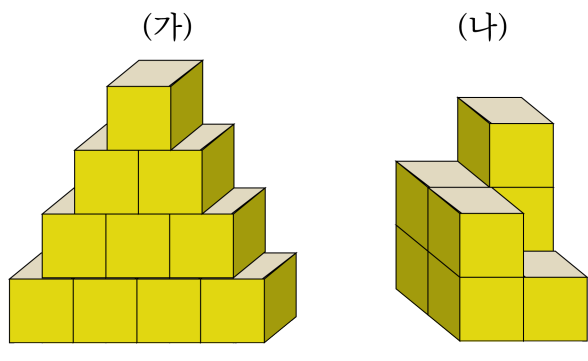
$$\square \times \frac{4}{5} = 2\frac{5}{12}$$

$$\square = 2\frac{5}{12} \div \frac{4}{5} = \frac{29}{12} \times \frac{5}{4} = \frac{145}{48}$$

따라서 바르게 계산하면

$$\frac{145}{48} \div \frac{5}{8} = \frac{145}{48} \times \frac{8}{5} = \frac{29}{6} = 4\frac{5}{6}$$

24. 두 그림의 쌓기나무를 보고 (가)의 개수의 (나)의 개수에 대한 비의 값을
바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?



- ① $1\frac{1}{4}$ ② $\frac{2}{5}$ ③ $\frac{8}{10}$ ④ 10:8 ⑤ 8:10

해설

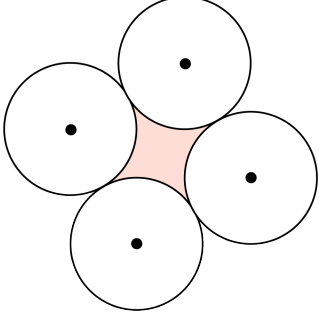
(가)의 쌓기나무 = 10 개 , (나)의 쌓기나무 = 8 개

(가)와 (나)의 대한 비 = 가 : 나

⇒ 10 : 8를 비의 값으로 나타내면,

$$\frac{10}{8} = 1\frac{1}{4}$$

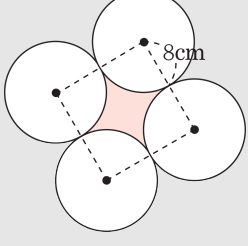
25. 반지름의 길이가 8 cm 인 4 개의 원이 다음 그림과 같이 놓여 있습니다. 색칠한 부분의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 50.24cm

해설



색칠한 부분의 둘레는 반지름이 8 cm인 원주와 같습니다.
 $8 \times 2 \times 3.14 = 50.24(\text{cm})$