

1. 다음 중 각기둥에 대해 잘못 말한 것은 어느 것인지 고르시오.

① 밑면과 옆면은 수평입니다.

② 옆면은 직사각형이다.

③ 두 밑면끼리는 평행합니다.

④ 모서리의 수는 밑면의 변의 수의 3 배입니다.

⑤ 옆면의 수는 밑면의 모양에 따라 달라집니다.

해설

각기둥에서 밑면과 옆면은 수직입니다.

2. 다음 안에 알맞은 말을 순서대로 쓰시오.

각기둥에서 밑면이 사각형이면 기둥, 육각형이면 기둥이다.

▶ 답 :

▶ 답 :

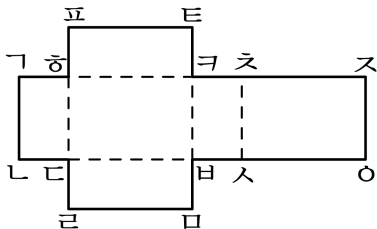
▷ 정답 : 사각

▷ 정답 : 육각

해설

각기둥에서 두 밑면은 다각형이고
그 이름에 따라 각기둥의 이름이 정해집니다.

3. 전개도로 사각기둥을 만들 때, 변 바스 와 맞닿는 변은 어느 것인지 고르시오.



① 변 크스

② 변 스아

③ 변 아오

④ 변 바아

⑤ 변 아바

해설

이 전개도를 점선을 따라 접었을 때, 변 바스 와 맞닿는 변은 변 바아 입니다.

4. 다음 조건에 맞는 도형을 찾고, 안에 알맞은 수를 고르시오.

- 밑면의 변의 수가 7개입니다.
- 꼭짓점은 14개입니다.
- 모서리는 개입니다.
- 면의 수는 9개입니다.

① 삼각기둥, 9

② 사각기둥, 12

③ 오각기둥, 15

④ 육각기둥, 18

⑤ 칠각기둥, 21

해설

조건에 맞는 도형은 칠각기둥입니다.

면의 수: 9개, 모서리: 21개, 꼭짓점: 14개입니다.

5. 다음 분수의 나눗셈에서 몫이 자연수인 것을 모두 고르시오.

① $\frac{5}{7} \div \frac{2}{7}$

② $\frac{4}{6} \div \frac{1}{6}$

③ $\frac{7}{13} \div \frac{3}{13}$

④ $\frac{8}{11} \div \frac{4}{11}$

⑤ $\frac{10}{15} \div \frac{5}{15}$

해설

① $\frac{5}{7} \div \frac{2}{7} = 5 \div 2 = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$

② $\frac{4}{6} \div \frac{1}{6} = 4 \div 1 = 4$

③ $\frac{7}{13} \div \frac{3}{13} = 7 \div 3 = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$

④ $\frac{8}{11} \div \frac{4}{11} = 8 \div 4 = 2$

⑤ $\frac{10}{15} \div \frac{5}{15} = 10 \div 5 = 2$

6. 다음 분수 중 2개를 골라서 나눗셈 식을 만들 때, 계산한 값이 가장 큰 경우는 어느 것입니까?

$$\frac{9}{8}, \frac{4}{5}, \frac{1}{2}, \frac{2}{7}, \frac{1}{4}$$

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

② $\frac{1}{4} \div \frac{9}{8}$
⑤ $\frac{9}{8} \div \frac{1}{4}$

③ $\frac{1}{2} \div \frac{2}{7}$

해설

나눗셈식에서 나누어지는 수가 클수록, 나누는 수가 작을수록 몫은 커진다. 주어진 분수 중 가장 큰 수는 $\frac{9}{8}$, 가장 작은 수는 $\frac{1}{4}$

이므로 $\frac{9}{8} \div \frac{1}{4}$ 의 몫이 가장 크게 된다.

① $\frac{4}{5} \div \frac{1}{2} = \frac{8}{5}$

② $\frac{1}{4} \div \frac{9}{8} = \frac{2}{9}$

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

④ $\frac{2}{7} \div \frac{9}{8} = \frac{16}{63}$

⑤ $\frac{9}{8} \div \frac{1}{4} = \frac{9}{2}$

7. 미림이는 동화책을 어제는 전체의 $\frac{1}{3}$ 을 읽고, 오늘은 나머지의 $\frac{1}{4}$ 을 읽었더니 14 쪽이 남았습니다. 이 동화책은 모두 몇 쪽인지 구하시오.



답:

쪽



정답: 28쪽

해설

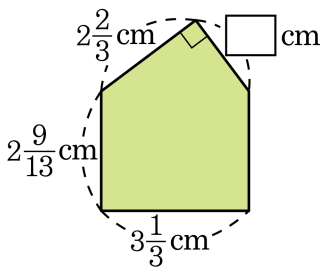
전체 쪽수를 $\square$ 쪽이라 하면

$$\square \times \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} = 14$$

$$\square = 14 \div \frac{3}{4} \div \frac{2}{3}$$

$$\square = 28(\text{쪽})$$

8. 다음 도형의 넓이가 $11\frac{25}{39}\text{ cm}^2$ 일 때, $\square$ 를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 2cm

해설

주어진 도형을 삼각형과 직사각형으로 나누면

$$\begin{aligned} (\text{직사각형의 넓이}) &= 3\frac{1}{3} \times 2\frac{9}{13} = \frac{10}{3} \times \frac{35}{13} \\ &= \frac{350}{39} = 8\frac{38}{39}(\text{cm}^2) \text{ 이고,} \end{aligned}$$

직각삼각형의 넓이는

$$11\frac{25}{39} - 8\frac{38}{39} = \frac{454}{39} - \frac{350}{39} = \frac{104}{39} = 2\frac{2}{3}(\text{cm}^2)$$

$$2\frac{2}{3} \times \square \div 2 = 2\frac{2}{3} \text{ 에서}$$

$$\square = 2\frac{2}{3} \times 2 \div 2\frac{2}{3} = \frac{8}{3} \times 2 \div \frac{8}{3}$$

$$= \frac{\cancel{8}^1}{\cancel{3}_1} \times 2 \times \frac{\cancel{3}^1}{\cancel{8}_1} = 2(\text{cm})$$