

1. $\frac{5}{6} \div \frac{2}{9}$ 를 구하는 과정으로 옳은 것은 어느 것입니까?

① $\frac{5}{6} \times \frac{2}{9}$

② $\frac{6}{5} \times \frac{9}{2}$

③ $\frac{5}{6} \times \frac{9}{2}$

④ $\frac{6}{5} \times \frac{2}{9}$

⑤ $\frac{5}{2} \times \frac{6}{9}$

해설

$$\frac{5}{6} \div \frac{2}{9} = \frac{5}{6} \times \frac{9}{2}$$

2. 나눗셈의 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내시오.

$$\begin{array}{r} 0.546\cdots \\ 0.8 \overline{)0.437} \\ \underline{40} \\ 37 \\ \underline{32} \\ 50 \\ \underline{48} \\ 2 \end{array}$$

▶ 답:

▷ 정답: 0.55

해설

몫을 소수 둘째 자리까지 나타내는 것은 소수 셋째 자리에서 반올림을 하는 것과 같습니다.
따라서 $0.546 \rightarrow 0.55$ 입니다.

3. 나눗셈의 몫을 반올림하여 소수 첫째 자리까지 구하시오.

$$2.8 \div 0.6$$

▶ 답:

▷ 정답: 4.7

해설

$2.8 \div 0.6 = 4.66\dots$ 이므로 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타내면 4.7 입니다.

4. 사각기둥 밑면의 모양은 어느 것입니까?

- ① 원 ② 삼각형 ③ 사각형
④ 오각형 ⑤ 팔각형

해설

각기둥의 이름은 다각형인 밑면의 모양에 따라 지어집니다.
사각기둥 밑면의 모양은 사각형입니다.

5. 다음 중 면의 개수가 가장 많은 것을 고르시오.

- ① 오각뿔 ② 육각기둥 ③ 육각뿔
④ 사각기둥 ⑤ 사각뿔

해설

① 6개, ② 8개, ③ 7개, ④ 6개, ⑤ 5개

6. 다음 중 계산한 결과가 자연수가 아닌 것은 어느 것입니까?

① $\frac{5}{6} \div \frac{1}{6}$

② $\frac{6}{7} \div \frac{1}{7}$

③ $\frac{4}{5} \div \frac{2}{5}$

④ $\frac{9}{10} \div \frac{3}{10}$

⑤ $\frac{7}{8} \div \frac{2}{8}$

해설

① $\frac{5}{6} \div \frac{1}{6} = 5 \div 1 = 5$

② $\frac{6}{7} \div \frac{1}{7} = 6 \div 1 = 6$

③ $\frac{4}{5} \div \frac{2}{5} = 4 \div 2 = 2$

④ $\frac{9}{10} \div \frac{3}{10} = 9 \div 3 = 3$

⑤ $\frac{7}{8} \div \frac{2}{8} = 7 \div 2 = \frac{7}{2} = 3\frac{1}{2}$

7. 다음 중 계산 결과가 잘못된 것은 어느 것입니까?

① $\frac{5}{4} \div \frac{1}{3} = 3\frac{1}{4}$ ② $\frac{9}{8} \div \frac{3}{4} = 1\frac{1}{2}$ ③ $\frac{8}{7} \div \frac{3}{2} = \frac{16}{21}$
④ $\frac{13}{10} \div \frac{3}{5} = 2\frac{1}{6}$ ⑤ $\frac{9}{4} \div \frac{2}{7} = 7\frac{7}{8}$

해설

① $\frac{5}{4} \div \frac{1}{3} = \frac{5}{4} \times 3 = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$

8. 다음 중 나눗셈의 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $45.72 \div 3.6$ ② $4.572 \div 36$ ③ $0.4572 \div 3.6$

④ $457.2 \div 0.36$ ⑤ $4572 \div 36$

해설

보기의 나눗셈의 나누는 수와 나누어지는 수의 소수점을 같은 자리수 만큼 움직여서 나누는 수를 36 으로 만들어 봅니다. 아래 보기의 나눗셈에서 나누는 수는 모두 36 으로 같으므로 나눗셈의 몫이 가장 큰 것은 나누어지는 수가 가장 큰 것입니다. 따라서 $45720 \div 36$ 의 몫이 가장 큼니다.

① $457.2 \div 36$

② $4.572 \div 36$

③ $4.572 \div 36$

④ $45720 \div 36$

⑤ $4572 \div 36$

9. 괄호 안에 들어갈 수를 알맞게 연결한 것을 고르시오.

	면의 수	꼭짓점의 수	모서리의 수
육각기둥	(1)	(2)	
팔각뿔	(3)	(4)	(5)

- ① (1) - 7개 ② (2) - 18개 ③ (3) - 10개
 ④ (4) - 9개 ⑤ (5) - 24개

해설

	면의 수	꼭짓점의 수	모서리의 수
육각기둥	8	12	18
팔각뿔	9	9	16

각기둥에서 (면의 수) = (한 밑면의 변의 수) + 2
 (꼭짓점의 수) = (한 밑면의 변의 수) × 2
 (모서리의 수) = (한 밑면의 변의 수) × 3
 각뿔에서 (면의 수) = (밑면의 변의 수) + 1
 (꼭짓점의 수) = (밑면의 변의 수) + 1
 (모서리의 수) = (밑면의 변의 수) × 2

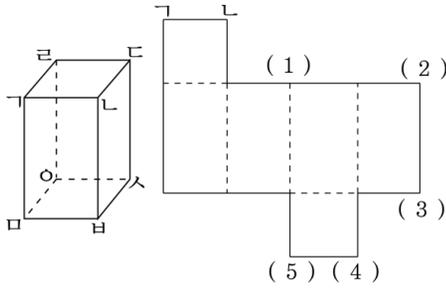
10. 입체도형에 대한 설명 중 바른 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 두 밑면이 서로 평행인 입체도형을 각기둥이라고 합니다.
- ② 각기둥의 옆면의 모양은 정사각형입니다.
- ③ 각기둥은 밑면의 모양에 따라 이름이 달라집니다.
- ④ 각뿔의 옆면의 모양은 직각삼각형입니다.
- ⑤ 각뿔에서 면의 수는 꼭짓점의 수보다 많습니다.

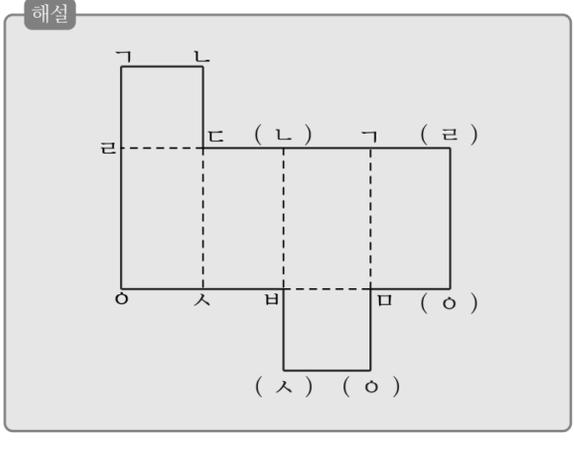
해설

- ① 각기둥은 두 밑면이 서로 평행이고 합동인 다각형으로 되어 있는 입체도형을 말합니다.
- ② 각기둥의 옆면의 모양은 직사각형입니다.
- ④ 각뿔의 옆면의 모양은 삼각형입니다.
- ⑤ 각뿔에서 면의 수와 꼭짓점의 수는 같습니다.

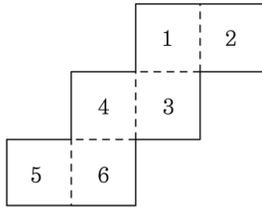
11. 사각기둥의 전개도에서 괄호 안에 들어갈 꼭짓점의 기호가 바르게 연결되지 않은 것은 어느 것인지 고르시오.



- ① 점 Λ ② 점 ρ ③ 점 ο ④ 점 σ ⑤ 점 π



13. 다음 전개도에서 조건에 맞는 (가), (나)의 수를 찾아서 (가), (나) 숫자를 두 번씩 사용하여 가장 큰 네 자리 수로 나타내시오.



- (가)는 2와 평행인 면에 있는 수입니다.
- (나)는 3과 수직으로 만나지 않습니다.

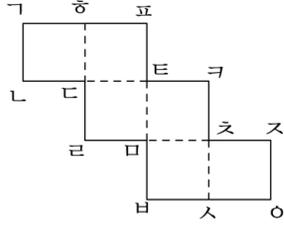
▶ 답 :

▷ 정답 : 5544

해설

(가)는 2와 평행인 면에 있는 수이므로 4입니다.
(나)는 3과 평행인 면에 있는 수이므로 5입니다.
두 번씩 사용하여 가장 큰 네 자리수로 나타내면 5544입니다.

14. 전개도에서 점 르과 맞닿은 점을 모두 찾아 쓰시오.



▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 점 리

▷ 정답: 점 모

해설

선분 리디와 선분 디에 맞닿고, 선분 리모와 선분 모이 맞닿습니다. 따라서 점 리, 점 모, 점 모이 맞닿습니다.

15. 꼭짓점의 수와 모서리의 수의 합이 22 개인 각꼴의 이름을 쓰시오.

▶ 답:

▷ 정답: 칠각꼴

해설

각꼴의 밑면의 변의 수를 \square 개라 하면

(꼭짓점의 수) = $\square + 1$

(모서리의 수) = $\square \times 2$

$(\square + 1) + (\square \times 2) = 22$

$\square = 7$

따라서 칠각꼴입니다.

16. 선물 1개를 포장하는데 끈 0.72m가 필요합니다. 끈 35.28m로 선물 몇 개를 포장할 수 있습니까?

- ① 46개 ② 47개 ③ 48개 ④ 49개 ⑤ 50개

해설

$$35.28 \div 0.72 = 3528 \div 72 = 49(\text{개})$$

17. 짐을 1t까지 실을 수 있는 화물차가 있습니다. 이 화물차에 무게가 55.4kg인 상자를 몇 개까지 실을 수 있는지 구하시오.

▶ 답: 개

▷ 정답: 18 개

해설

1t = 1000kg 이므로,
 $1000 \div 55.4 = 18.05\dots$
따라서 상자를 18 개까지 실을 수 있습니다.

18. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\square \div 2.4 = 19.3 \cdots 0.22$$

▶ 답:

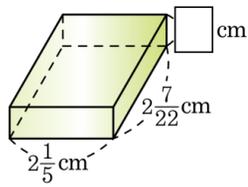
▷ 정답: 46.54

해설

검산식을 이용합니다.

$$\square = 2.4 \times 19.3 + 0.22 = 46.54$$

19. 다음 직육면체는 밑면의 가로가 $2\frac{1}{5}$ cm, 세로가 $2\frac{7}{22}$ cm이고 부피가 $3\frac{2}{5}$ cm³입니다. 이 직육면체의 높이를 구하시오.



▶ 답: cm

▷ 정답: $\frac{2}{3}$ cm

해설

(직육면체의 부피)=(가로)×(세로)×(높이)이므로 높이를 \square cm 라 하면

$$2\frac{1}{5} \times 2\frac{7}{22} \times \square = 3\frac{2}{5},$$

$$\frac{11}{5} \times \frac{51}{22} \times \square = \frac{17}{5},$$

$$\frac{51}{10} \times \square = \frac{17}{5}$$

$$\rightarrow \square = \frac{17}{5} \div \frac{51}{10} = \frac{17}{5} \times \frac{10}{51} = \frac{2}{3} (\text{cm})$$

21. 어떤 수를 2.5로 나누었더니 몫이 4.71 이고 나머지가 0.015였습니다. 어떤 수를 2.5로 나누어 몫을 소수 첫째 자리까지 구했을 때, 나머지는 얼마인지 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 0.04

해설

어떤 수를 \square 라 할 때,

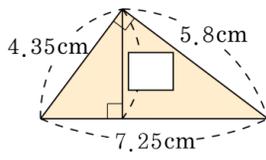
$$\square \div 2.5 = 4.71 \cdots 0.015$$

$$\square = 2.5 \times 4.71 + 0.015 = 11.79$$

$$11.79 \div 2.5 = 4.7 \cdots 0.04$$

따라서 나머지는 0.04 입니다.

22. 안에 길이를 구하시오.



▶ 답: cm

▷ 정답: 3.48 cm

해설

$$4.35 \times 5.8 \div 2 = 7.25 \times \square \div 2$$

$$12.615 = 7.25 \times \square \div 2$$

$$\square = 12.615 \times 2 \div 7.25 = 3.48 \text{ (cm)}$$

24. 해철이네 집 수도가 고장나서 물이 조금씩 샌다고 합니다. 이 수도에서 새는 물을 2시간 15분 동안 통에 받았더니 $4\frac{7}{8}$ L가 되었습니다. 1시간 동안 샌 물은 얼마입니까?

① $\frac{1}{6}$ L

② $2\frac{1}{6}$ L

③ $12\frac{3}{25}$ L

④ $4\frac{5}{43}$ L

⑤ $7\frac{1}{8}$ L

해설

$$2\text{시간 } 15\text{분} = 2\frac{15}{60}\text{시간} = 2\frac{1}{4}\text{시간}$$

(1시간 동안 샌 물의 양)

$$= (\text{통에 받은 물의 양}) \div (\text{물을 받은 시간})$$

$$= 4\frac{7}{8} \div 2\frac{1}{4} = \frac{39}{8} \div \frac{9}{4} = \frac{39}{8} \times \frac{4}{9} = \frac{13}{6}$$

$$= 2\frac{1}{6}(\text{L})$$

25. $\frac{6}{10}$ L의 우유가 있습니다. 이것을 $\frac{3}{20}$ L씩 들어가는 병에 나누어 담으려고 합니다. 병은 몇 개가 있어야 합니까?

▶ 답: 개

▷ 정답: 4개

해설

$$\frac{6}{10} \div \frac{3}{20} = \frac{6}{10} \times \frac{20}{3} = 4(\text{개})$$