

1. 괄호 안에 들어갈 수나 말이 잘못 연결된 것은 어느 것인지 고르시오.

	삼각기둥	사각기둥	육각기둥
밑면의 모양		(1)	
꼭짓점의 수	(2)		
옆면의 모양			(3)
면의 수		(4)	
모서리의 수			(5)

① (1) - 사각형

② (2) - 6개

③ (3) - 직사각형

④ (4) - 6개

⑤ (5) - 12개

해설

	삼각기둥	사각기둥	육각기둥
밑면의 모양	삼각형	사각형	육각형
꼭짓점의 수	6	8	12
옆면의 모양	직사각형	직사각형	직사각형
면의 수	5	6	8
모서리의 수	9	12	18

각기둥의 밑면의 모양에 따라 이름을 붙입니다.

각기둥의 옆면은 모두 직사각형입니다.

(면의 수)=(한 밑면의 변의 수)+2

(꼭짓점의 수)=(한 밑면의 변의 수)×2

(모서리의 수)=(한 밑면의 변의 수)×3

2. 다음 분수의 나눗셈을 바르게 한 것은 어느 것입니까?

$$\frac{5}{8} \div \frac{4}{8} = \square$$

① $\frac{4}{5}$

② $\frac{5}{16}$

③ $1\frac{3}{5}$

④ $1\frac{1}{5}$

⑤ $1\frac{1}{4}$

해설

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

3. 재경이는 12L의 물을 $\frac{1}{5}$ L들이 병에 똑같이 나누어 담으려고 합니다.
모두 몇 개의 병이 필요합니까?

▶ 답: 개

▶ 정답: 60개

해설

$$12 \div \frac{1}{5} = 12 \times 5 = 60(\text{개})$$

4. 다음 중 $4.473 \div 0.18$ 과 몫이 같은 것은 어느 것입니까?

① $44.73 \div 18$

② $447.3 \div 18$

③ $4473 \div 18$

④ $0.4473 \div 18$

⑤ $44730 \div 18$

해설

소수의 나눗셈에서 나누어지는 수와 나누는 수의 소수점을 같은 자리 수만큼 옮기면 몫은 같습니다. $4.473 \div 0.18 = 447.3 \div 18$ 이므로 답은 ②입니다.

5. 다음 나눗셈의 검산식으로 알맞은 것은 어느 것인지 고르시오.

$$\begin{array}{r} 4 \\ 4.1 \overline{)16.7} \\ \underline{16.4} \\ 3 \end{array}$$

① $4.1 \times 4 + 3 = 16.7$

② $4.1 \times 3 + 4 = 16.7$

③ $4.1 \times 4 + 0.3 = 16.7$

④ $4.1 \times 3 + 0.03 = 16.7$

⑤ $4.1 \times 0.4 + 0.3 = 16.7$

해설

나머지는 0.3 입니다.

따라서 $16.7 \div 4.1 = 4 \cdots 0.3$ 이므로

알맞은 검산식은 $4.1 \times 4 + 0.3 = 16.7$ 입니다.

6. 다음 중 다른 하나는 어느 것입니까?

① 8 : 5

② 8에 대한 5의 비

③ 8 대 5

④ 8의 5에 대한 비

⑤ 5에 대한 8의 비

해설

8 : 5는 5에 대한 8의 비, 8 대 5, 8의 5에 대한 비, 8과 5의 비로 나타낼 수 있습니다.

② 5 : 8

7. 다음 비의 값을 구하시오.

$$1.4 : 1\frac{2}{5}$$

▶ 답:

▷ 정답: 1

해설

$$\text{비교하는 양} : \text{기준량} = \frac{\text{비교하는양}}{\text{기준량}}$$

비의 값에 0이 아닌 똑같은 수를 곱해도 비의 값은 변함이 없습니다.

$$1.4 : 1\frac{2}{5} = \frac{14}{10} : \frac{7}{5} = 14 : 14 = \frac{14}{14} = 1$$

8. 다음 중 틀린 것의 기호를 쓰시오.

㉠ $0.605 \rightarrow 60.5\%$

㉡ $\frac{17}{25} \rightarrow 0.68\%$

㉢ $87\% \rightarrow 0.87$

㉣ $46\% \rightarrow \frac{23}{50}$

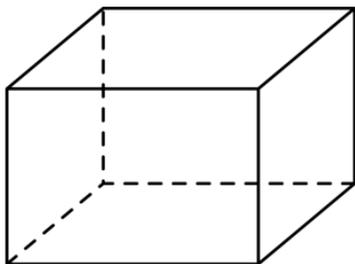
▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

해설

$$\text{㉡ } \frac{17}{25} \times 100 = 68(\%)$$

9. 다음 그림과 같은 직육면체를 평면으로 자를 때, 단면의 모양이 될 수 있는 것을 <보기>에서 모두 고른 것을 찾아쓰시오.



㉠ 삼각형

㉡ 사다리꼴

㉢ 오각형

㉣ 육각형

① ㉠, ㉡

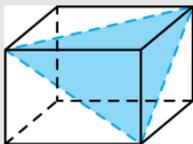
② ㉡, ㉢

③ ㉠, ㉡, ㉢

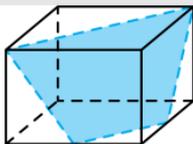
④ ㉠, ㉡, ㉣

⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

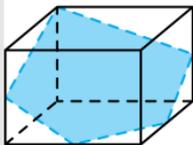
해설



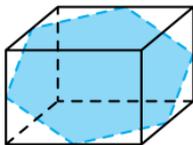
삼각형



사다리꼴

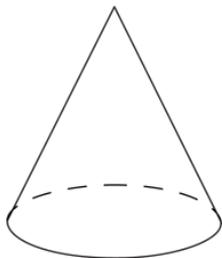


오각형



육각형

10. 다음 입체도형이 각뿔이 아닌 이유를 모두 고르시오.



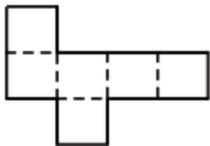
- ① 고깔모양입니다.
- ② 밑면이 없습니다.
- ③ 각뿔의 꼭짓점이 한 개입니다.
- ④ 밑면이 다각형이 아닙니다.
- ⑤ 옆면이 삼각형이 아닙니다.

해설

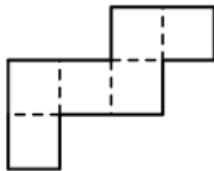
- ④ 밑면이 원이기 때문에 이 입체도형은 각뿔이 아닌 원뿔입니다.
- ⑤ 옆면이 삼각형이 아닌 1개의 곡면으로 되어 있기 때문에 이 입체도형은 각뿔이 아닌 원뿔입니다.

11. 다음 중 사각기둥의 전개도가 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

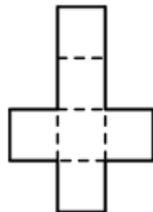
①



②



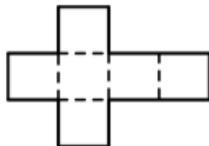
③



④



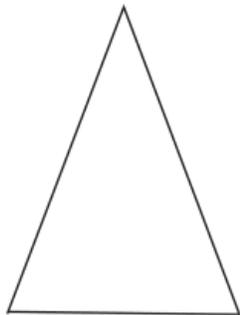
⑤



해설

④은 점선을 따라 접었을 때 면이 겹치므로 사각기둥을 만들 수 없습니다.

12. 다음과 같은 이등변삼각형 4개를 옆면으로 하는 입체도형을 만들었습니다. 이 입체도형의 이름을 쓰시오.



▶ 답:

▷ 정답: 사각뿔

해설

옆면이 4개이면 밑면의 모양이 사각형이 되므로 사각뿔입니다.

13. 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

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

14. 무게가 600kg을 초과할 수 없는 엘리베이터에 몸무게가 31.2kg인 사람들이 탄다면, 모두 몇 명까지 탈 수 있겠는지 구하시오.

▶ 답: 명

▷ 정답: 19 명

해설

$600 \div 31.2 = 19.23 \dots$ 이므로 19명까지 탈 수 있습니다.

15. 현주의 몸무게는 31.6 kg 이고, 연우의 몸무게는 34.5 kg 입니다. 연우의 몸무게는 현주의 몸무게의 약 몇 배인지 반올림하여 소수 셋째 자리까지 구하시오.

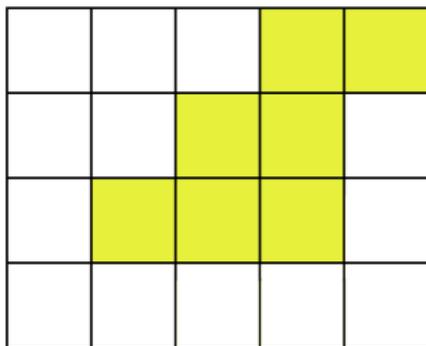
▶ 답: 배

▷ 정답: 약 1.092배

해설

$$34.5 \div 31.6 = 1.0917 \dots \rightarrow \text{약 } 1.092(\text{배})$$

16. 다음 그림을 보고, 전체에 대한 색칠한 부분의 비를 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 7 : 20

해설

전체에 대한 색칠한 부분의 비 \Rightarrow (색칠한 부분의 칸 수) : (전체 칸 수) = 7 : 20

17. 다음 나눗셈 중 몫이 1보다 작은 것은 어느 것입니까?

$$\textcircled{㉠} 4 \div \frac{1}{8} \quad \textcircled{㉡} \frac{3}{4} \div \frac{5}{6} \quad \textcircled{㉢} 4\frac{6}{7} \div 3\frac{2}{5} \quad \textcircled{㉣} 1\frac{3}{8} \div 4\frac{2}{5}$$

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉠, ㉣

④ ㉡, ㉢

⑤ ㉡, ㉣

해설

$$\textcircled{㉠} 4 \div \frac{1}{8} = 4 \times 8 = 32$$

$$\textcircled{㉡} \frac{3}{4} \div \frac{5}{6} = \frac{3}{\cancel{4}^2} \times \frac{\cancel{6}^3}{5} = \frac{9}{10}$$

$$\textcircled{㉢} 4\frac{6}{7} \div 3\frac{2}{5} = \frac{\cancel{34}^2}{7} \times \frac{5}{\cancel{17}_1} = 1\frac{3}{7}$$

$$\textcircled{㉣} 1\frac{3}{8} \div 4\frac{2}{5} = \frac{\cancel{11}^1}{8} \times \frac{5}{\cancel{22}_2} = \frac{5}{16}$$

따라서 몫이 1보다 작은 것은 ㉡과 ㉣입니다.

18. 어떤 수에 $\frac{5}{3}$ 를 곱한 후 $2\frac{1}{3}$ 로 나누어야 할 것을 잘못하여 $\frac{5}{3}$ 로 나눈 후 $2\frac{1}{3}$ 을 곱하였더니 $\frac{49}{50}$ 가 되었습니다. 바르게 계산한 답을 구하시오.

▶ 답:

▶ 정답: $\frac{1}{2}$

해설

어떤 수를 \square 라 하면

$$\square \div \frac{5}{3} \times 2\frac{1}{3} = \frac{49}{50}$$

$$\square = \frac{49}{50} \div 2\frac{1}{3} \times \frac{5}{3} = \frac{49}{50} \times \frac{3}{7} \times \frac{5}{3} = \frac{7}{10}$$

따라서 바르게 계산한 답을 구하면

$$\frac{7}{10} \times \frac{5}{3} \div 2\frac{1}{3} = \frac{7}{10} \times \frac{5}{3} \times \frac{3}{7} = \frac{1}{2}$$

19. 다음 숫자 카드를 한 번씩만 사용하여 몫이 가장 큰 수가 나오는 (소수 두 자리 수) ÷ (소수 한 자리 수)의 나눗셈을 만들어 그 몫을 구하시오.



▶ 답:

▷ 정답: 5.45

해설

몫이 커지기 위해서 나누어지는 수가 커질수록 나누는 수가 작을수록 몫이 커집니다. 주어진 숫자 카드로 만들 수 있는 가장 큰 소수 두 자리 수와 가장 작은 소수 한 자리 수를 만들면 6.54와 1.2입니다.

따라서 $6.54 \div 1.2 = 5.45$ 입니다.

