

1. 나눗셈의 몫을 분수로 나타내시오.

$$24 \div 13$$

- ① $\frac{13}{24}$ ② $\frac{12}{13}$ ③ $1\frac{9}{13}$ ④ $1\frac{11}{13}$ ⑤ $2\frac{7}{13}$

해설

$$24 \div 13 = 24 \times \frac{1}{13} = \frac{24}{13} = 1\frac{11}{13}$$

2. 다음 나눗셈을 계산해보고 알맞은 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$\frac{7}{9} \div 14$$

- | | | | | | | | | | |
|-------------------------|----------------|-------------------------|----------------|-------------------------|----------------|-------------------------|----------------|-------------------------|----------------|
| <input type="radio"/> Ⓐ | $\frac{1}{5}$ | <input type="radio"/> Ⓒ | $\frac{1}{7}$ | <input type="radio"/> Ⓔ | $\frac{7}{60}$ | <input type="radio"/> Ⓖ | $\frac{3}{17}$ | <input type="radio"/> Ⓗ | $\frac{2}{13}$ |
| <input type="radio"/> Ⓑ | $\frac{1}{18}$ | <input type="radio"/> Ⓓ | $\frac{1}{33}$ | <input type="radio"/> Ⓝ | $\frac{1}{9}$ | | | | |

▶ 답:

▷ 정답: Ⓗ

해설

$$\frac{7}{9} \div 14 = \frac{7}{9} \times \frac{1}{14} = \frac{1}{9} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{18}$$

3. 통조림 9 개의 무게를 달아 보니 $7\frac{1}{5}$ kg이었습니다. 이 통조림 한 통의 무게는 몇 kg입니까?

- ① $\frac{1}{5}$ kg ② $\frac{2}{5}$ kg ③ $\frac{3}{5}$ kg ④ $\frac{4}{5}$ kg ⑤ 1 kg

해설

$$7\frac{1}{5} \div 9 = \frac{36}{5} \times \frac{1}{9} = \frac{4}{5} \text{ (kg)}$$

4. 다음을 분수를 계산하시오.

$$\frac{3}{4} \div 2 \div 12$$

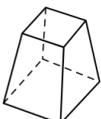
- ① $\frac{27}{64}$ ② $\frac{1}{32}$ ③ $\frac{3}{16}$ ④ $\frac{3}{8}$ ⑤ $1\frac{1}{2}$

해설

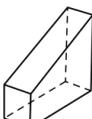
$$\frac{3}{4} \div 2 \div 12 = \frac{3}{4} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{12} = \frac{1}{32}$$

5. 다음 입체도형 중 각기둥은 어느 것인지 고르시오.

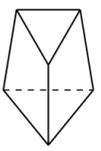
①



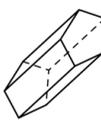
②



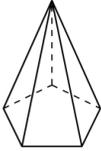
③



④



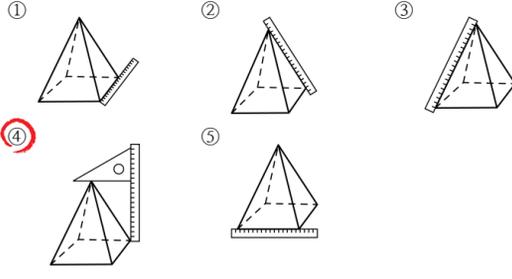
⑤



해설

각기둥은 두 밑면이 서로 평행이고, 합동인 다각형으로 되어 있는 입체도형입니다.

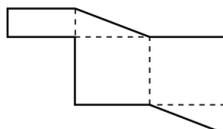
6. 다음 중 사각뿔의 높이를 바르게 잴 것은 어느 것인지 고르시오.



해설

높이는 밑면과 각뿔의 꼭짓점 사이의 가장 가까운 거리입니다. 따라서 수직으로 잰 거리가 높이가 됩니다.

7. 다음 전개도로 만들어지는 입체도형의 면의 수, 꼭짓점의 수, 모서리의 수의 합은 얼마인지 구하시오.



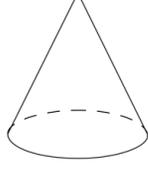
▶ 답: 개

▶ 정답: 20 개

해설

전개도로 만들어지는 입체도형은 삼각기둥이므로 면의 수는 5 개, 꼭짓점의 수는 6 개, 모서리의 수는 9 개입니다.
따라서 $5 + 6 + 9 = 20$ (개)입니다.

8. 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.

9. 각기둥과 각뿔에 대한 설명 중 옳은 것을 모두 고르시오.

- ① 각기둥과 각뿔은 밑면의 모양에 따라 이름이 정해집니다.
- ② 각기둥의 옆면은 직사각형이고 각뿔의 옆면은 직각삼각형입니다.
- ③ 밑면의 모양이 같은 각기둥과 각뿔은 모서리의 수가 같습니다.
- ④ 각기둥의 밑면은 2개이고 각뿔의 밑면은 1개입니다.
- ⑤ 밑면의 모양이 같은 각기둥과 각뿔은 옆면의 수가 같습니다.

해설

- ② 각기둥의 옆면은 직사각형이고 각뿔의 옆면은 이등변삼각형입니다.
- ③ 밑면의 변의 수가 \square 개인 각기둥의 모서리는 $\square \times 3$ 개, 각뿔의 모서리는 $\square \times 2$ 개입니다.

10. 다음을 계산하시오.
 $32.2 \div 4$

▶ 답:

▷ 정답: 8.05

해설

약분하여 분모가 10, 100, 1000 이 되도록 합니다.

$$32.2 \div 4 = \frac{\overset{805}{\cancel{3220}}}{100} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{4}}} = \frac{805}{100} = 8.05$$

11. 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $12.9 \div 15$

② $41.67 \div 9$

③ $146.2 \div 34$

④ $19.68 \div 4$

⑤ $38.88 \div 9$

해설

① $12.9 \div 15 = 0.86$

② $41.67 \div 9 = 4.63$

③ $146.2 \div 34 = 4.3$

④ $19.68 \div 4 = 4.92$

⑤ $38.88 \div 9 = 4.32$

14. 다음 소수 중에서 $4\frac{1}{4}$ 과 $4\frac{7}{10}$ 사이에 있는 수는 어느 것입니까?

- ① 4.12 ② 4.65 ③ 4.01 ④ 4.82 ⑤ 4.2

해설

$$4\frac{1}{4} = \frac{17}{4} = 17 \div 4 = 4.25$$

$$4\frac{7}{10} = \frac{47}{10} = 47 \div 10 = 4.7$$

4.25와 4.7사이의 소수는 4.65입니다.

15. 다음을 계산하여 기약분수로 나타낼 때, 분자끼리의 합을 구하시오.

$$\textcircled{A} \frac{5}{9} \times 12 \div 8$$

$$\textcircled{B} 2\frac{1}{10} \times 14 \div 6$$

▶ 답:

▷ 정답: 14

해설

$$\textcircled{A} \frac{5}{9} \times 12 \div 8 = \frac{5}{9} \times \overset{\cancel{12}}{4} \times \frac{1}{\cancel{8}} = \frac{5}{6}$$

$$\textcircled{B} 2\frac{1}{10} \times 14 \div 6 = \frac{21}{10} \times \overset{\cancel{14}}{7} \times \frac{1}{\cancel{6}} = \frac{49}{10} = 4\frac{9}{10}$$

따라서 $5 + 9 = 14$ 입니다.

16. 두 나눗셈의 몫의 크기를 비교하여 >, =, <로 알맞게 나타내시오.

$$\frac{7}{9} \div 4 \bigcirc \frac{7}{9} \div 5$$

▶ 답:

▷ 정답: >

해설

$$\frac{7}{9} \div 4 = \frac{7}{9} \times \frac{1}{4} = \frac{7}{36} = 0.1944\cdots$$

$$\frac{7}{9} \div 5 = \frac{7}{9} \times \frac{1}{5} = \frac{7}{45} = 0.155\cdots$$

따라서 $\frac{7}{36} > \frac{7}{45}$ 입니다.

17. 한 밑면이 둘레가 48cm이며, 전체모서리가 152cm인 팔각기둥이 있습니다. 이 입체도형의 높이는 몇 cm입니까?

- ① 5cm ② 6cm ③ 7cm ④ 8cm ⑤ 9cm

해설

팔각기둥은 밑면의 모양이 팔각형이므로 한 밑면의 모서리는 8개입니다.

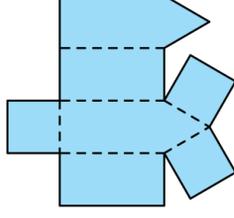
따라서 옆면의 모서리도 8개입니다.

옆면의 모서리를 □ 라 하면,

$$(48 \times 2) + (8 \times \square) = 152(\text{cm})$$

$$(152 - 96) \div 8 = 7(\text{cm})$$

18. 다음은 어떤 입체도형의 전개도입니까?



▶ 답:

▷ 정답: 오각기둥

해설

밑면은 오각형 2개이고, 옆면은 사각형 5개로 되어 있으므로 이 입체도형은 오각기둥입니다.

