

1. 분수를 소수로 나타내시오.

$$5\frac{17}{25}$$

▶ 답:

▷ 정답: 5.68

해설

$$5\frac{17}{25} = 5 + \frac{17}{25} = 5 + \frac{17 \times 4}{25 \times 4} = 5 + \frac{68}{100} = 5.68$$

2. 소수를 기약분수로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

0.456

- ① $\frac{456}{1000}$ ② $\frac{113}{250}$ ③ $\frac{47}{125}$ ④ $\frac{53}{125}$ ⑤ $\frac{57}{125}$

해설

$$0.456 = \frac{456}{1000} = \frac{456 \div 8}{1000 \div 8} = \frac{57}{125}$$

3. 아래 ○안에 알맞은 >, =, <을 써넣으시오.

$$\frac{2}{4} \bigcirc 0.6$$

▶ 답:

▷ 정답: <

해설

$\frac{2}{4} = \frac{1}{2} = 0.5$ 이므로 $\frac{2}{4} < 0.6$ 입니다.

4. ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$0.29 \times 45 \quad \bigcirc \quad 29 \times 0.45$$

▶ 답 :

▷ 정답 : =

해설

$$0.29 \times 45 = 13.05$$

$$29 \times 0.45 = 13.05$$

따라서 $0.29 \times 45 = 29 \times 0.45$ 입니다.

5. 다음 중 두 도형이 항상 합동이 되지 않는 것은 어느 것입니까?

- ① 반지름이 같은 원
- ② 한 변의 길이가 같은 정삼각형
- ③ 넓이가 같은 평행사변형
- ④ 세 변의 길이가 각각 같은 삼각형
- ⑤ 둘레의 길이가 같은 정사각형

해설

평행사변형의 넓이 = 밑변 × 높이
예를 들어 밑변이 6cm이고 높이가 2cm인
평행사변형과, 밑변이 3cm이고 높이가 4cm인
평행사변형은 넓이는 같지만 서로 합동이 아닙니다.

6. 삼각형의 합동 조건 3가지가 아닌 것을 모두 고르시오.

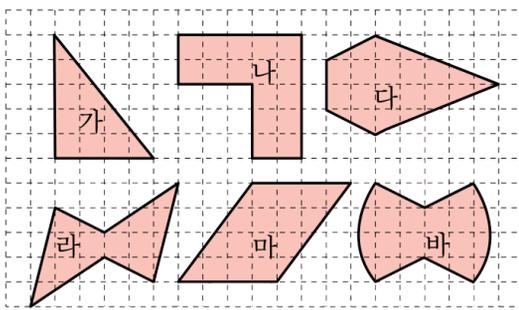
- ① 세 변의 길이가 같을 때
- ② 한 변의 길이가 같고, 그 양 끝 각의 크기가 같을 때
- ③ 두 변의 길이가 같고, 그 끼인각의 크기가 같을 때
- ④ 세 각의 크기가 같을 때
- ⑤ 한 변의 길이가 같고, 한 각의 크기가 같을 때

해설

<삼각형을 그릴 수 있는 방법>

- 1. 세 변의 길이를 압니다.
- 2. 두 변의 길이와 그 끼인각의 크기를 압니다.
- 3. 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 압니다.

7. 선대칭도형을 모두 찾아 기호를 쓰시오.



▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 나

▷ 정답: 다

▷ 정답: 바

해설

나, 다, 바는 선대칭도형입니다.

8. 다음은 선대칭도형에 관한 설명입니다. 옳지 않은 것은 어느 것입니까?
- ① 선대칭도형은 대칭축으로 접으면 겹쳐집니다.
 - ② 대응변의 길이는 같습니다.
 - ③ 대칭축은 하나입니다.
 - ④ 선대칭 위치에 있는 두 도형은 합동입니다.
 - ⑤ 선대칭 위치에 있는 도형에서 대응점을 연결한 선분들은 대칭축에 의하여 이등분됩니다.

해설

대칭축은 여러 개일 수도 있습니다.

9. 나눗셈을 하시오.

$$1\frac{3}{7} \div 15$$

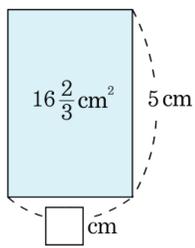
- ① $\frac{1}{21}$ ② $\frac{2}{21}$ ③ $\frac{4}{21}$ ④ $\frac{5}{21}$ ⑤ $\frac{7}{21}$

해설

$$1\frac{3}{7} \div 15 = \frac{10}{7} \times \frac{1}{15} = \frac{2}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{2}{21}$$

10. 아래 직사각형은 넓이가 $16\frac{2}{3} \text{ cm}^2$ 이고, 세로의 길이가 5 cm입니다.

이 직사각형의 가로 길이를 구하시오.



- ① $3\frac{1}{10} \text{ cm}$ ② $3\frac{1}{9} \text{ cm}$ ③ $3\frac{1}{8} \text{ cm}$
④ $3\frac{1}{5} \text{ cm}$ ⑤ $3\frac{1}{3} \text{ cm}$

해설

(직사각형의 넓이)=(가로)×(세로)이므로
(가로)=(직사각형의 넓이)÷(세로)입니다.

$$\begin{aligned} \text{따라서 (가로)} &= 16\frac{2}{3} \div 5 = \frac{50}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{10}{3} \\ &= 3\frac{1}{3} \text{ (cm)} \end{aligned}$$

11. 다음을 계산하시오.

$$7\frac{1}{5} \div 4 \times 3$$

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

해설

$$7\frac{1}{5} \div 4 \times 3 = \frac{36}{5} \times \frac{1}{4} \times 3 = \frac{27}{5} = 5\frac{2}{5}$$

12. $87.5 \div 25$ 의 계산 과정으로 올바른 것은 어느 것입니까?

- ① $\frac{875}{10} \times 25$ ② $\frac{8750}{10} \times \frac{1}{25}$ ③ $\frac{875}{100} \times 25$
④ $\frac{875}{100} \times \frac{1}{25}$ ⑤ $\frac{875}{10} \times \frac{1}{25}$

해설

$$87.5 \div 25 = \frac{875}{10} \times \frac{1}{25} = \frac{35}{10} = 3.5$$

13. 다음을 계산하시오.
 $25.2 \div 4$

▶ 답:

▷ 정답: 6.3

해설

$$25.2 \div 4 = \frac{252}{10} \div 4 = \frac{252}{10} \times \frac{1}{4} = \frac{63}{10} = 6.3$$

14. 몫을 비교하여 ○안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$24.12 \div 9 \bigcirc 21.52 \div 8$$

▶ 답:

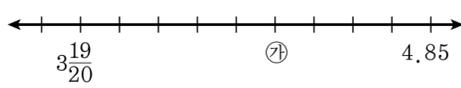
▷ 정답: <

해설

$$24.12 \div 9 = 2.68, 21.52 \div 8 = 2.69$$

$$24.12 \div 9 < 21.52 \div 8$$

16. 다음 수직선에서 ㉞에 알맞은 기약분수는 어느 것입니까?



- ① $4\frac{3}{20}$ ② $4\frac{1}{4}$ ③ $4\frac{7}{20}$ ④ $4\frac{9}{20}$ ⑤ $4\frac{11}{20}$

해설

$3\frac{19}{20}$ 부터 $4\frac{85}{100} = 4\frac{17}{20}$ 까지 9 칸으로 나누어져 있으므로 한 칸의 크기는 $4\frac{17}{20} - 3\frac{19}{20} = 3\frac{37}{20} - 3\frac{19}{20}$ 을 9칸으로 나누면 $\frac{2}{20}$ 입니다.

$$\textcircled{\text{㉞}} = 3\frac{19}{20} + \frac{2}{20} \times 5 = 3\frac{19}{20} + \frac{10}{20} = 3\frac{29}{20} = 4\frac{9}{20}$$

17. 길이가 4m 인 철사를 5 명에게 똑같이 나누어 주려고 합니다. 한 명이 받는 철사의 길이는 몇 m 인지 소수로 나타내시오.

▶ 답: $\underline{\quad\quad\quad}$ m

▷ 정답: 0.8m

해설

$$4\text{m 의 } \frac{1}{5} \rightarrow 4 \div 5 = \frac{4}{5} = \frac{4 \times 2}{5 \times 2} = \frac{8}{10} = 0.8(\text{m})$$

18. 다음 중 계산 결과가 바르지 못한 것은 어느것입니까?

① $5.93 \times 1000 = 5930$

② $4.5 \times 10000 = 45000$

③ $70.4 \times 0.001 = 0.704$

④ $150 \times 0.01 = 1.5$

⑤ $32.4 \times 0.1 = 3.24$

해설

- ① 소수점이 오른쪽으로 세 자리 옮겨져서 5930 이 되었으므로 곱하여지는 수는 5.93입니다.
 - ② 소수점이 오른쪽으로 네 자리 옮겨져서 45000이므로 곱하는 수는 4.5입니다.
 - ③ 소수점이 왼쪽으로 세 자리 옮겨져서 0.7041 가 되었으므로 곱하여지는 수는 704입니다.
 - ④ 소수점이 왼쪽으로 두 자리 옮겨진 것이므로 곱하는 수는 150입니다.
 - ⑤ 소수점이 왼쪽으로 한 자리 옮겨져서 3.24 가 되었으므로 곱하여지는 수는 32.4입니다.
- 따라서 정답은 ③번입니다.

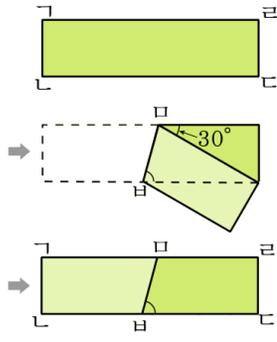
20. 다음 중 계산 결과가 다른 하나는 어느 것입니까?

- ① 7580×0.04 ② 75800×0.004 ③ 758×0.4
④ 75.8×4 ⑤ 758×0.04

해설

- ① $7580 \times 0.04 = 303.2$
② $75800 \times 0.004 = 303.2$
③ $758 \times 0.4 = 303.2$
④ $75.8 \times 4 = 303.2$
⑤ $758 \times 0.04 = 30.32$
따라서 계산 결과가 다른 것은 ⑤입니다.

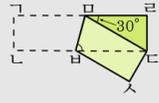
21. 소영이는 직사각형을 다음 그림과 같이 점 Γ 와 Δ 이 만나도록 접은 다음, 다시 폈습니다. 맨 오른쪽 그림에서 각 α 의 크기를 구하십시오.



- ① 30° ② 50° ③ 65° ④ 75° ⑤ 85°

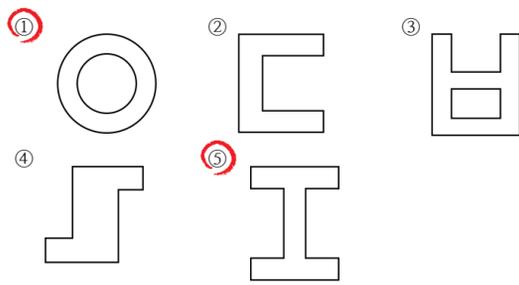
해설

접었다 펼친 부분은 합동이므로 합동인 도형의 대응각은 같다는 사실을 이용합니다.



사각형 $\Gamma\Delta\Delta\Delta$ 과 $\Delta\Delta\Delta\Delta$ 은 서로 합동이므로,
 각 $\Gamma\Delta\Delta$ 과 $\Delta\Delta\Delta$ 의 크기는 서로 같습니다.
 $(\text{각}\Gamma\Delta\Delta) = (\text{각}\Delta\Delta\Delta) = (180^\circ - 30^\circ) \div 2 = 75^\circ$
 각 $\Delta\Delta\Delta$ 이 60° 이므로, 각 $\Delta\Delta\Delta$ 은 30° 입니다.
 따라서, $(\text{각}\alpha) = 180^\circ - 75^\circ - 30^\circ = 75^\circ$ 입니다.

22. 다음 중 선대칭도형이면서, 점대칭도형인 것을 모두 고르시오.



해설

선대칭도형 : ①, ②, ③, ④, ⑤

점대칭도형 : ①, ④, ⑤

→ ①, ⑤

23. 똑같은 과자 24봉지가 들어 있는 상자의 무게가 6kg입니다. 빈 상자만의 무게가 0.2kg일 때, 과자 1봉지의 무게는 약 몇 kg인지 구하시오. (단, 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하시오. 예 : 0.666... → 약 0.67)

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 약 0.24kg

해설

상자를 뺀 과자 24봉지의 무게 : $6 - 0.2 = 5.8$ (kg)
과자 1봉지의 무게 : $5.8 \div 24 = 0.241\cdots$
⇒ 약0.24kg

24. 한 변의 길이가 1300cm인 정사각형 모양의 탁자가 있습니다. 이 탁자의 넓이는 몇 m^2 입니까?

▶ 답: $\underline{\text{m}^2}$

▷ 정답: $169\underline{\text{m}^2}$

해설

$1300\text{cm} = 13\text{m}$ 이므로 $13 \times 13 = 169(\text{m}^2)$ 입니다.

