

1. 다음 소수를 기약분수로 나타낸 것으로 올바른 것은 어느 것입니까?

0.375

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

해설

$$0.375 = \frac{375}{1000} = \frac{15}{40} = \frac{3}{8}$$

2. 삼각형의 두 변의 길이와 그 끼인각이 다음과 같을 때, 삼각형을 그릴 수 없는 것은 어느 것입니까?

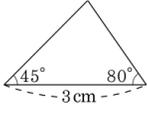
- ① 6 cm, 10 cm, 180° ② 13 cm, 8 cm, 30°
③ 12 cm, 11 cm, 90° ④ 7 cm, 4 cm, 105°
⑤ 4 cm, 10 cm, 80°

해설

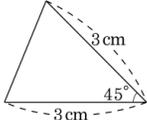
- ① 끼인각의 크기는 180° 보다 작아야 합니다.

3. 합동인 삼각형을 그릴 수 없는 것을 찾으시오.

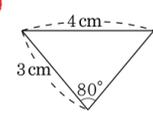
①



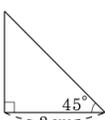
②



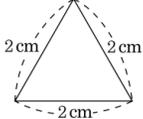
③



④



⑤



해설

<합동인 삼각형을 그릴 수 있는 조건>

1. 세 변의 길이를 압니다.
 2. 두 변의 길이와 그 끼인각의 크기를 압니다.
 3. 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 압니다.
- ① 한 변과 양 끝각의 크기가 정해진 삼각형
 ② 두 변과 그 끼인각이 정해진 삼각형
 ④ 한 변과 양 끝각의 크기가 정해진 삼각형
 ⑤ 세 변의 길이가 정해진 삼각형

4. $49.4 \div 13$ 의 계산 과정으로 올바른 것은 어느 것입니까?

- ① $\frac{494}{10} \times 13$ ② $\frac{494}{10} \times \frac{1}{13}$ ③ $\frac{494}{100} \times 13$
④ $\frac{494}{100} \times \frac{1}{13}$ ⑤ $\frac{494}{494} \times 13$

해설

$$49.4 \div 13 = \frac{494}{10} \times \frac{1}{13}$$

5. 안에 들어갈 수로 옳은 것을 고르시오.

9 kg → ① g
300 g → ② kg
5.8 t = ③ kg = ④ g
4600 g = 4.6 kg = ⑤ t

- ① 90000 ② 0.03 ③ 58000
④ 58000000 ⑤ 0.0046

해설

1 kg = 1000 g , 1 t = 1000 kg , 1 t = 1000000 g
① 9000 ② 0.3 ③ 5800 ④ 5800000

6. 다음 분수 중 소수로 나타낼 수 없는 것은 어느 것입니까?

- ① $\frac{19}{5}$ ② $\frac{2}{50}$ ③ $\frac{10}{7}$ ④ $\frac{3}{4}$ ⑤ $\frac{1}{2}$

해설

$$\frac{\blacktriangle}{\blacksquare} = \blacktriangle \div \blacksquare$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{19}{5} = \frac{38}{10} = 3.8$$

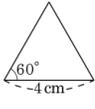
$$\textcircled{2} \quad \frac{2}{50} = \frac{4}{100} = 0.04$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{3}{4} = \frac{75}{100} = 0.75$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{1}{2} = \frac{5}{10} = 0.5$$

7. 합동인 삼각형을 그릴 수 있는 것은 어느 것입니까?

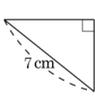
①



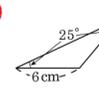
②



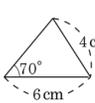
③



④



⑤



해설

<합동인 삼각형을 그릴 수 있는 조건>

- 1. 세 변의 길이를 압니다.
- 2. 두 변의 길이와 그 끼인각의 크기를 압니다.
- 3. 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 압니다.
- ④ 두 각이 주어지면 나머지 한 각을 알 수 있습니다.
따라서 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 알고 있으므로 합동인 삼각형을 그릴 수 있습니다.

8. 참기름 $2\frac{2}{9}$ L 를 4 개의 병에 똑같이 나누어 담으려고 합니다. 병 한 개에 몇 L 씩 담아야 하는지 구하시오.

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

해설

$$2\frac{2}{9} \div 4 = \frac{20}{9} \times \frac{1}{4} = \frac{5}{9}(\text{L})$$

9. $4.72 \div 8$ 의 계산 과정으로 옳은 것은 어느 것입니까?

① $\frac{472}{10} \times \frac{1}{8}$

② $\frac{472}{10} \div 8$

③ $\frac{472}{100} \times \frac{1}{8}$

④ $\frac{472}{100} \div 8$

⑤ $\frac{472}{472} \div 8$

해설

$$\begin{aligned} 4.72 \div 8 &= 472 \div 100 \div 8 = 472 \times \frac{1}{100} \times \frac{1}{8} \\ &= \frac{472}{100} \times \frac{1}{8} \end{aligned}$$

10. 자동차는 2시간에 230km를 달렸고, 고속버스는 7시간에 791km를 달렸습니다. 한 시간 동안에 어느 것이 얼마나 더 달렸습니까?

- ① 고속버스가 2km 더 달렸습니다.
- ② 고속버스가 3km 더 달렸습니다.
- ③ 자동차가 1km 더 달렸습니다.
- ④ 자동차가 2km 더 달렸습니다.
- ⑤ 자동차가 3km 더 달렸습니다.

해설

자동차 : $230 \div 2 = 115(\text{km})$
고속버스 : $791 \div 7 = 113(\text{km})$
따라서 자동차가 고속버스보다 2km 더 달렸습니다.

11. 다음 수들을 큰 순서대로 기호를 나열한 것을 고르시오.

㉠ 0.32	㉡ $\frac{7}{15}$	㉢ 1.025
㉣ $1\frac{3}{25}$	㉤ $\frac{51}{40}$	

- ① ㉠-㉣-㉡-㉤-㉢ ② ㉠-㉣-㉡-㉤-㉢ ③ ㉣-㉠-㉡-㉤-㉢
④ ㉣-㉡-㉠-㉤-㉢ ⑤ ㉢-㉤-㉣-㉠-㉡

해설

- ㉠ 0.32
㉡ $\frac{7}{15} = 0.466\dots$
㉢ 1.025
㉣ $1\frac{3}{25} = 1.12$
㉤ $\frac{51}{40} = 1.275$

12. $176 \times 248 = 43648$ 임을 알고, 다음 계산에 소수점을 틀리게 찍은 것을 고르시오.

① $176 \times 0.248 = 43.648$

② $0.176 \times 248 = 43.648$

③ $176 \times 24.8 = 4364.8$

④ $17.6 \times 248 = 4.3648$

⑤ $1.76 \times 24.8 = 43.648$

해설

$$176 \times 248 = 43648$$

④ 양변에 $\frac{1}{10}$ 곱하기

$$176 \times 248 \times \frac{1}{10} = 43648 \times \frac{1}{10}$$

$$17.6 \times 248 = 4364.8$$

13. 가= $3\frac{1}{5}$, 나=4, 다=6 일 때, 다음 식의 값을 구하시오.

$$\frac{\text{가}}{\text{나}} \times \text{다}$$

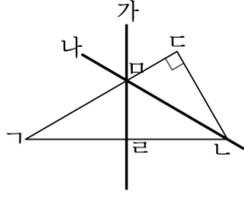
- ① $\frac{4}{5}$ ② $1\frac{4}{5}$ ③ $2\frac{4}{5}$ ④ $3\frac{4}{5}$ ⑤ $4\frac{4}{5}$

해설

$\frac{\text{가}}{\text{나}} = \text{가} \div \text{나}$ 이므로

$$3\frac{1}{5} \div 4 \times 6 = \frac{16}{5} \times \frac{1}{4} \times 6 = \frac{24}{5} = 4\frac{4}{5}$$

14. 삼각형 $\triangle ABC$ 를 직선 l 를 기준으로 하여 그림과 같이 접었을 때, 점 A 가 점 C 에 왔고, 직선 l 를 기준으로 하여 접었을 때, 선분 BC 가 선분 BC 에 왔습니다. 삼각형 $\triangle ABC$ 와 합동인 삼각형을 모두 찾으시오.



- ① 삼각형 $\triangle ABC$ ② 삼각형 $\triangle CBA$
 ③ 삼각형 $\triangle BAC$ ④ 삼각형 $\triangle CAB$
 ⑤ 사각형 $ABCA$

해설

(변 AB) = (변 CB) = (변 BC)
 (각 $\angle ABC$) = (각 $\angle CBA$) = (각 $\angle BCB$)
 (각 $\angle BAC$) = (각 $\angle BCA$) = (각 $\angle BCB$)
 따라서 삼각형 $\triangle CBA$, 삼각형 $\triangle BCB$,
 삼각형 $\triangle BCB$ 은 한 변의 길이와 양 끝각이
 서로 같으므로 서로 합동입니다.

15. 둘레의 길이가 $9\frac{1}{6}$ m인 정사각형의 각 변의 중점을 이어 합동인 4개의 작은 정사각형으로 나누었을때, 작은 정사각형의 한 변의 길이는 몇 m인지 구하시오.

- ① $1\frac{5}{9}$ m ② $1\frac{7}{12}$ m ③ $1\frac{7}{48}$ m
④ $1\frac{48}{721}$ m ⑤ $1\frac{721}{2304}$ m

해설

작은 정사각형 한 변의 길이는 처음 정사각형 한 변의 길이의 반이므로 작은 정사각형 1개의 둘레의 길이는 처음 정사각형 둘레의 길이의 반이 됩니다.

따라서 $9\frac{1}{6} \div 2 = \frac{55}{6} \times \frac{1}{2} = \frac{55}{12} = 4\frac{7}{12}$, 작은 정사각형의 둘레의 길이가 $4\frac{7}{12}$ m 이므로 한 변의 길이는

$$4\frac{7}{12} \div 4 = \frac{55}{12} \times \frac{1}{4} = \frac{55}{48} = 1\frac{7}{48} \text{ m}$$