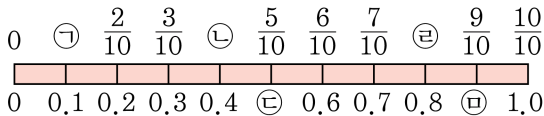


1. 다음 기호의 수를 알맞게 나타낸 것은 어느 것입니까?



① ㉠: $\frac{10}{10}$
 ④ ㉢: $\frac{8}{10}$

② ㉡: $\frac{2}{10}$

③ ㉣: 0.7

⑤ ㉤: 0.09

해설

1을 10으로 나눈 것 중의 하나는 $\frac{1}{10}$ 이며 0.1과 같습니다.

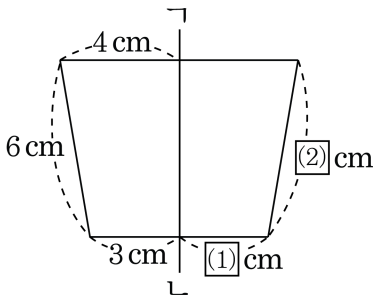
㉠: $\frac{1}{10}$

㉡: $\frac{4}{10}$

㉣: 0.5

㉤: $\frac{9}{10} = 0.9$

2. 직선 $\neg \neg$ 을 대칭축으로 하는 선대칭도형입니다. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 6

해설

선대칭도형에서 대응변의 길이는 서로 같으므로 대응변을 찾아 길이를 구합니다.

3. 다음 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{7}{12} \div 7 = \frac{7}{12} \times \frac{1}{\boxed{}}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 7

해설

$$\frac{7}{12} \div 7 = \frac{\cancel{7}^1}{12} \times \frac{1}{\cancel{7}_1} = \frac{1}{12}$$

4. 희수는 $\frac{9}{14}m$ 의 테이프를 12 명에게 똑같이 나누어 주려고 합니다. 한 사람에게 몇 m 씩 나누어 주면 됩니까?

① $\frac{3}{14}m$

② $\frac{3}{28}m$

③ $\frac{3}{56}m$

④ $\frac{3}{84}m$

⑤ $\frac{3}{102}m$

해설

$$\frac{9}{14} \div 12 = \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{14} \times \frac{1}{\underset{4}{\cancel{12}}} = \frac{3}{56} (m)$$

5. 다음을 계산하시오.

$$85.2 \div 4$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 21.3

해설

$$85.2 \div 4 = \frac{\overset{213}{\cancel{85}2}}{10} \times \frac{1}{\cancel{4}_1} = \frac{213}{10} = 21.3$$

6. 다음 식을 보고 안에 들어갈 수가 바르게 배열된 것을 고르시오.

$$0.3 \times 1.7 \times 3.2 = \frac{3}{\boxed{}} \times \frac{\boxed{}}{10} \times \frac{32}{10} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \boxed{}$$

- ① 100, 17, 1632, 10000, 1.632 ② 100, 17, 1632, 1000, 1.632
③ 10, 17, 1632, 1000, 1.632 ④ 100, 17, 1632, 1000, 16.32
⑤ 10, 170, 1632, 1000, 16.32

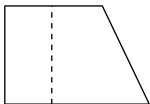
해설

$$0.3 \times 1.7 \times 3.2 = \frac{3}{10} \times \frac{17}{10} \times \frac{32}{10} = \frac{1632}{1000} = 1.632$$

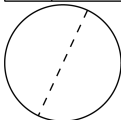
따라서 10, 17, 1632, 1000, 1.632 입니다.

7. 점선을 따라 잘랐을 때, 잘려진 두 도형이 합동인 것을 모두 찾은 것은 어느 것입니까?

가.



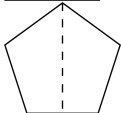
나.



다.



라.



① 가, 나

② 가, 나, 다

③ 나, 다, 라

④ 나, 라

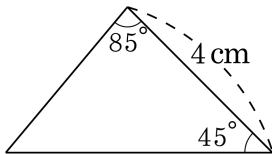
⑤ 다, 라

해설

점선을 따라 잘랐을 때, 잘려진 두 도형이 합동이라면 점선이 도형의 중심을 지나야합니다.

보기의 도형 나, 다, 라는 점선이 도형의 중심을 지납니다. 또한 잘려진 두 도형을 겹쳤을때 완전히 포개어집니다.

8. 다음 삼각형을 그릴 수 있는 방법은 어느 것입니까?



- ① 세 각의 크기를 이용한 방법
- ② 세 변의 길이를 이용한 방법
- ③ 두 변의 길이와 그 끼인각을 이용한 방법
- ④ 두 변의 길이와 한 두각의 크기를 이용한 방법
- ⑤ 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 이용한 방법

해설

그림의 삼각형은 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 이용한 방법으로 그릴 수 있습니다.

9. 나눗셈을 하고, 알맞은 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$\frac{6}{7} \div 2 \div 9$$

㉠ $\frac{1}{4}$

㉡ $\frac{1}{21}$

㉢ $\frac{1}{26}$

㉤ $\frac{4}{27}$

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉡

해설

$$\frac{6}{7} \div 2 \div 9 = \frac{6}{7} \times \frac{1}{\cancel{2}_1} \times \frac{1}{\cancel{9}_3} = \frac{1}{21}$$

10. 나눗셈을 하시오.

$$6.9 \div 6$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.15

해설

$$\begin{array}{r} 1.15 \\ 6 \overline{) 6.9} \\ \underline{6} \\ 9 \\ \underline{6} \\ 30 \\ \underline{30} \\ 0 \end{array}$$

11. 다음 ○안에 > 또는 <를 알맞게 넣으시오.

$$37.8 \div 14 \bigcirc 26.1 \div 9$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$$37.8 \div 14 = 2.7, 26.1 \div 9 = 2.9$$

$$37.8 \div 14 < 26.1 \div 9$$

12. 안에 알맞은 소수를 써넣으시오.

$$210 \div 6 = 35 \Rightarrow 21 \div 6 = \square$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 3.5

해설

$210 \div 6 = 35$ 에서 $21 \div 6$ 은

나누어지는 수가 $\frac{1}{10}$ 배가 되었으므로

몫도 $\frac{1}{10}$ 배가 됩니다.

$$21 \div 6 = 3.5$$

13. 다음 중 소수로 나타낼 수 없는 분수는 어느 것입니까?

① $\frac{3}{8}$

② $\frac{4}{5} + \frac{1}{2}$

③ $\frac{1}{3} + \frac{3}{4}$

④ $\frac{7}{16}$

⑤ $\frac{19}{40} + \frac{8}{25}$

해설

① 0.375

② $1\frac{3}{10} = 1.3$

③ $1\frac{1}{12} = 1.083\cdots$

④ 0.4375

⑤ $\frac{159}{200} = 0.795$

14. 다음 계산 결과를 기약분수로 나타내시오.

$$2.75 + 4.3 - 1.8$$

① $5\frac{1}{5}$

② $5\frac{1}{4}$

③ $5\frac{3}{4}$

④ $5\frac{1}{3}$

⑤ $5\frac{1}{2}$

해설

$$2.75 + 4.3 - 1.8 = 5.25$$

$$\rightarrow 5\frac{25}{100} = 5\frac{1}{4}$$

15. 수영이는 $1\frac{1}{5}$ L들이 병에 동생은 0.8L 들이 병에 물을 가득 담았고,
여진이는 $2\frac{2}{5}$ L들이 병에 물을 가득 담았습니다. 이 세 사람이 담은
물을 큰 통에 모두 쏟아 부을 때, 물의 양은 얼마입니까?

▶ 답 : L

▷ 정답 : 4.4L

해설

$$1\frac{1}{5} = 1\frac{1 \times 2}{5 \times 2} = 1\frac{2}{10} = 1.2(\text{L})$$

$$2\frac{2}{5} = 2\frac{2 \times 2}{5 \times 2} = 2\frac{4}{10} = 2.4(\text{L})$$

모든 물의 양은 $1.2 + 0.8 + 2.4 = 4.4(\text{L})$ 입니다.

16. 두 분수의 관계로 알맞은 것은 어느 것입니까?

$$\frac{5}{16} \bigcirc \frac{8}{25}$$

① >

② =

③ <

④ ≤

⑤ ≥

해설

$$\frac{5}{16} = \frac{5 \times 625}{16 \times 625} = \frac{3125}{10000} = 0.3125$$

$$\frac{8}{25} = \frac{8 \times 4}{25 \times 4} = \frac{32}{100} = 0.32$$

0.3125 < 0.32 소수둘째자리의숫자로 비교하면

$\frac{8}{25}$ 이 더 큼니다.

17. 0.6과 1.1 사이에 있는 수 중에서 분모가 15 인 기약분수는 모두 몇 개인지 쓰시오.

▶ 답: 개

▷ 정답: 4 개

해설

$$0.6 < \frac{\square}{15} < 1.1, \quad \frac{6}{10} < \frac{\square}{15} < \frac{11}{10},$$

$$\frac{36}{60} < \frac{\square \times 4}{60} < \frac{66}{60} \text{ 이므로}$$

10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 중에 분모가 15 일 때 기약분수인 것은 11, 13, 14, 16입니다.

18. 다음 곱에서 소수점을 바르게 찍은 것을 고르시오.

① $4.3421 \times 100 = 43.421$

② $43.421 \times 1000 = 4342.1$

③ $28.67 \times 0.1 = 2.867$

④ $28.67 \times 0.001 = 2.867$

⑤ $286.7 \times 0.01 = 0.2867$

해설

① $4.3421 \times 100 = 434.21$

② $43.421 \times 1000 = 43421$

④ $28.67 \times 0.001 = 0.02867$

⑤ $286.7 \times 0.01 = 2.867$

19. ○ 안에 $>$, $=$, $<$ 를 알맞게 써 넣으시오.

$$0.003 \times 68 \quad \bigcirc \quad 3 \times 0.0068$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $>$

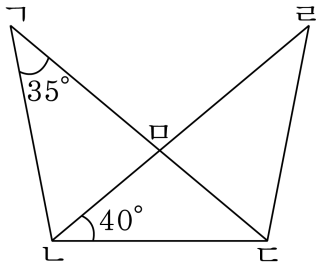
해설

$$0.003 \times 68 = 0.204$$

$$3 \times 0.0068 = 0.0204$$

따라서 $0.003 \times 68 > 3 \times 0.0068$ 입니다.

20. 삼각형 $\triangle LDC$ 와 삼각형 $\triangle CDL$ 은 서로 합동입니다. 변 LD 의 대응변은 어느 변입니까?



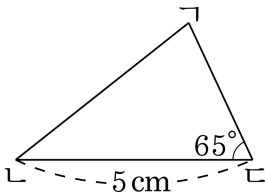
▶ 답 :

▷ 정답 : 변 LD

해설

완전히 포개어지는 두 도형을 합동이라고 합니다.
따라서 삼각형 $\triangle LDC$ 과 삼각형 $\triangle CDL$ 이
합동일 때, 변 LD 의 대응변은 변 LD 이 됩니다.

21. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려고 합니다. 더 알아야 할 조건으로 알맞지 않은 것은 어느 것입니까?



① 각 $\angle C$

② 변 AC

③ 변 AB

④ 각 $\angle A$

⑤ 변 AB 과 변 AC 의 길이

해설

③ 합동인 삼각형을 그리려면 두 변의 길이와 그 끼인각의 크기를 알아야 하는데 변 AB 의 길이를 알아도 그 끼인각 $\angle B$ 를 모르므로 합동인 삼각형을 그릴 수 없습니다. ④ 한 변의 길이와 양 끝각을 알아야 하는데 양 끝각이 아니므로 합인 삼각형을 그릴 수 없습니다.

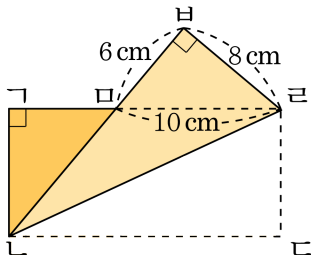
22. 다음 도형과 합동인 도형을 그릴 수 없는 것은 어느 것입니까?

- ① 한 변의 길이가 8 cm 인 정삼각형
- ② 세 변의 길이가 6 cm, 9 cm, 8 cm 인 삼각형
- ③ 두 변의 길이가 5 cm, 7 cm 이고 끼인각이 45° 인 삼각형
- ④ 세 각이 $30^\circ, 60^\circ, 90^\circ$ 인 직각삼각형
- ⑤ 가로가 3 cm, 세로가 4 cm 인 직사각형

해설

④ 세 각만 주어진 삼각형은 합동인 삼각형을 그릴 수 없습니다.

23. 다음 그림과 같이 삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle DEF$ 이 합동이 되도록 직사각형 모양의 종이를 접었습니다. 직사각형 $ABDE$ 의 넓이를 구하십시오.



▶ 답 : 128 cm^2

▶ 정답 : 128 cm^2

해설

삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle DEF$ 이 합동이므로
 변 BC 의 길이는 6 cm 이고, 변 FE 의 길이는
 $6 + 10 = 16(\text{cm})$ 이므로 직사각형 $ABDE$ 의 넓이는 $16 \times 8 = 128(\text{cm}^2)$ 입니다.

24. 다음 중 점대칭도형을 모두 고르시오.

① 정육각형

② 사다리꼴

③ 정오각형

④ 정삼각형

⑤ 평행사변형

해설

정오각형과 정삼각형은 선대칭도형입니다.

25. 다음 중 계산결과가 진분수가 아닌 것은 어느 것입니까?

① $\frac{3}{5} \times \frac{3}{4}$

② $2\frac{1}{4} \times \frac{3}{7}$

③ $3\frac{2}{7} \div 3 \div 2$

④ $10 \times \frac{4}{9} \div 3$

⑤ $\frac{2}{7} \div 3 \times 5$

해설

① $\frac{3}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{9}{20}$

② $2\frac{1}{4} \times \frac{3}{7} = \frac{9}{4} \times \frac{3}{7} = \frac{27}{28}$

③ $3\frac{2}{7} \div 3 \div 2 = \frac{23}{7} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{23}{42}$

④ $10 \times \frac{4}{9} \div 3 = 10 \times \frac{4}{9} \times \frac{1}{3} = \frac{40}{27} = 1\frac{13}{27}$

⑤ $\frac{2}{7} \div 3 \times 5 = \frac{2}{7} \times \frac{1}{3} \times 5 = \frac{10}{21}$