

1. 분수를 소수로 고쳐 보시오.

$$\frac{57}{10}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 5.7

해설

분모가 10인 분수는 소수 한 자리 수로 나타낼 수 있습니다.

2. 다음은 분수를 소수로 고치는 과정입니다. 안에 알맞은 수를 넣고, 계산결과는 소수로 나타내시오. (답은 왼쪽부터 순서대로 씁니다.)

$$\frac{13}{25} = \frac{13 \times \boxed{}}{25 \times 4} = \frac{\boxed{}}{100} = \boxed{}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 52

▷ 정답 : 0.52

해설

분모를 100으로 만들기 위해서 분모와 분자에 4를 곱합니다.

3. 2.198과 크기가 같은 분수를 찾으시오.

① $1\frac{198}{1000}$

② $3\frac{198}{1000}$

③ $4\frac{109}{1000}$

④ $\frac{2198}{100}$

⑤ $2\frac{198}{1000}$

해설

$$2\frac{198}{1000} = 2.198$$

$$1\frac{198}{1000} = 1.198\dots$$

$$3\frac{198}{1000} = 3.198$$

$$4\frac{109}{1000} = 4.109$$

$$\frac{2198}{100} = 21.98$$

4. 다음 수의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, < 또는 =를 써넣으시오.

$$\frac{3}{5} \bigcirc 0.2$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$\frac{3}{5} = \frac{6}{10} = 0.6 \text{ 이므로 } \frac{3}{5} > 0.2 \text{ 입니다.}$$

5. 0.8×3 은 얼마인지 곱셈에 맞도록 색칠하고, 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



$$0.8 + 0.8 + 0.8 = 0.8 \times \boxed{} = \boxed{}$$

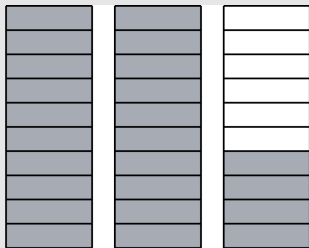
▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 2.4

해설



$$0.8 + 0.8 + 0.8 = 0.8 \times 3 = 2.4$$

6. 안에 알맞은 말을 순서대로 써넣으시오.

합동인 두 도형을 완전히 포개었을 때, 겹쳐지는 꼭짓점을 , 겹쳐지는 변을 , 겹쳐지는 각을 이라고 합니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 대응점

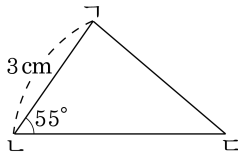
▷ 정답 : 대응변

▷ 정답 : 대응각

해설

합동인 두 도형을 완전히 포개었을 때,
겹쳐지는 꼭짓점을 대응점, 겹쳐지는 변을
대응변, 겹쳐지는 각을 대응각이라고 합니다.

7. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려면 어느 변의 길이를 알아야 합니까?



▶ 답 :

▷ 정답 : 변 LC

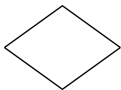
해설

두 변의 길이와 그 사이의 각의 크기를 이용하여 삼각형을 그립니다.

따라서 변 LC의 길이를 알아야 합니다.

8. 도형의 본을 떠서 반이 되게 접었을 때, 완전히 겹쳐지는 것은 어느 것입니까?

①



②



③



④



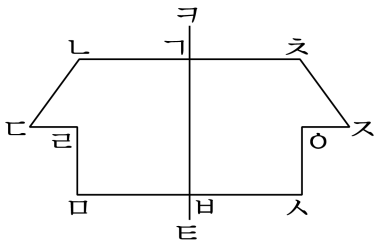
⑤



해설

①이 선대칭도형이므로 반으로 접으면 겹쳐집니다.

9. 다음은 선대칭도형입니다. 대칭축을 찾아 쓰시오.



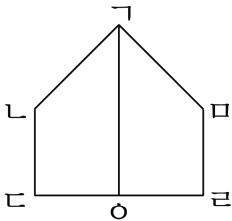
▶ 답:

▷ 정답: 직선 ㄷㅁ

해설

도형을 어떤 직선으로 접었을 때 완전히 겹쳐지면
그 직선을 대칭축이라 합니다.

10. 도형은 선분 $\overline{AO}$ 을 대칭축으로 하는 선대칭도형입니다. 각 $\angle A$ 과 $\angle C$ 의 크기가 같은 각을 쓰시오.



▶ 답:

▷ 정답: 각 $\angle A$ 과 $\angle C$

해설

대칭축으로 접었을 때
겹쳐지는 각을 대응각이라고 합니다.

11. $9\frac{3}{4}$ 은 0.01이 몇 개 모인 수입니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 975 개

해설

$$9\frac{3}{4} = 9.75 = 9 + 0.75$$

→ 0.01이 100개 모이면 1이되므로

9은 0.01이 900개 모인 수입니다.

→ 0.75는 0.01이 75개입니다.

따라서 $9\frac{3}{4}$ 은 0.01이 975개 모인 수입니다.

12. 다음 소수를 기약분수로 나타낸 것으로 올바른 것을 고르시오.

4.16

① $4\frac{3}{5}$

② $4\frac{3}{20}$

③ $4\frac{4}{25}$

④ $4\frac{16}{25}$

⑤ $4\frac{21}{25}$

해설

$$4.16 = 4 + 0.16 = 4 + \frac{16}{100} = 4 + \frac{4}{25} = 4\frac{4}{25}$$

13. $430 \times 260 = 111800$ 임을 알고, 다음 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$43 \times \text{} = 1.118$$

▶ 답:

▷ 정답: 0.026

해설

$430 \times 260 = 111800$ 의 양변에 $\frac{1}{100000}$ 을 곱하면

$$430 \times 260 \times \frac{1}{100000} = 111800 \times \frac{1}{100000}$$

$$43 \times 0.026 = 1.118$$

$$\text{} = 0.026$$

14. ○ 안에 $>$, $=$, $<$ 를 알맞게 써넣으시오.

$$4.168 \times 100$$



$$4168 \times 0.01$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $>$

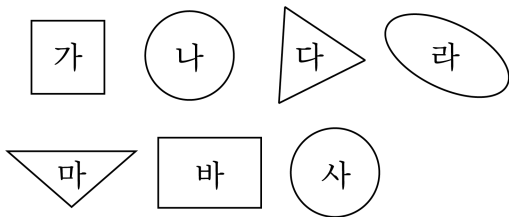
해설

$$4.168 \times 100 = 416.8$$

$$4168 \times 0.01 = 41.68$$

따라서 $416.8 > 41.68$ 입니다.

15. 다음 도형 중에서 서로 합동인 도형을 바르게 연결한 것은 어느 것이입니까?



① 가 - 바

② 나 - 사

③ 다 - 마

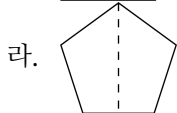
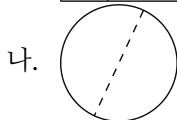
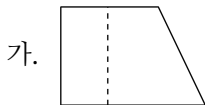
④ 라 - 사

⑤ 나 - 라

해설

도형 나와 사의 모양을 비교하면 완전히 같음을 알 수 있습니다.

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



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.

17. 도형을 점선을 따라 잘랐을 때, 잘려진 두 도형이 합동인 것을 모두 찾아 기호를 쓰시오.

가



나



다



라



마



바



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 나

▷ 정답 : 다

▷ 정답 : 라

해설

도형을 점선을 따라 잘라 잘려진 두 도형을 서로 겹쳤을 때 완전히 포개지는 것은 나, 다, 라 입니다.

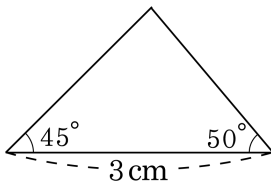
18. 두 삼각형이 서로 합동인 것을 모두 고르시오.

- ① 세 변의 길이가 각각 같을 때
- ② 세 각의 크기가 각각 같을 때
- ③ 삼각형의 넓이가 같을 때
- ④ 두 변의 길이와 그 끼인각의 크기가 각각 같을 때
- ⑤ 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기가 각각 같을 때

해설

두 삼각형이 합동일 조건은 세 변의 길이가 각각 같아야 합니다.
두 변의 길이와 그 끼인각의 크기가 각각 같아야 합니다.
한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기가 각각 같아야 합니다.

19. 다음 삼각형을 그릴 수 있는 방법은 어느 것입니까?

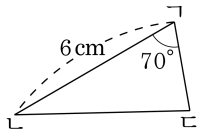


- ① 세 각의 크기가 주어진 방법
- ② 세 변의 길이가 주어진 방법
- ③ 한 변의 길이와 두 각의 크기가 주어진 방법
- ④ 두 변의 길이와 그 사이의 각의 크기가 주어진 방법
- ⑤ 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기가 주어진 방법

해설

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

20. 합동인 삼각형을 그릴 때, 어느 변의 길이를 알아야 하는지 구하시오.



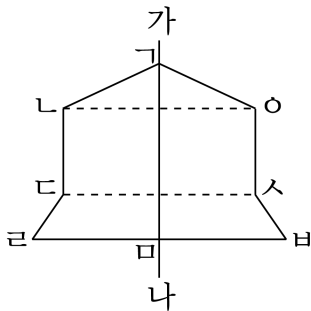
▶ 답 :

▷ 정답 : 변 DG

해설

두 변의 길이와 그 사이의 끼인각을 알때 합동인 삼각형을 그릴 수 있으므로 변 GD의 길이를 알아야 합니다.

21. 다음 도형은 선대칭도형입니다. 직선 가나에 의해 똑같이 둘로 나누어지는 선분을 모두 고르시오.



① 선분 ㄴㅇ

② 선분 ㄱㄴ

③ 선분 ㄷㅅ

④ 선분 ㅅㅈ

⑤ 선분 ㄹㅈ

해설

선대칭도형에서 대응점을 이은 선분은 대칭축과 수직으로 만나고, 대칭축에 의하여 길이가 똑같이 나누어집니다.

22. 점대칭도형이 아닌 것을 찾아 쓰시오.

㉠ 정삼각형

㉡ 마름모

㉢ 직사각형

㉣ 정팔각형

㉤ 평행사변형

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

해설

㉠ : 선대칭도형

㉡, ㉢, ㉣ : 선대칭도형이면서 점대칭도형

㉤ : 점대칭도형

23. 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르시오.

- ① 정삼각형은 점대칭도형입니다.
- ② 선대칭도형에서 대칭축은 한 개뿐입니다.
- ③ 점대칭도형에서 대칭의 중심은 한 개뿐입니다.
- ④ 마름모는 선대칭도형이면서 점대칭도형입니다.
- ⑤ 대칭축은 점대칭도형에도 있습니다.

해설

- ① 정삼각형은 선대칭도형입니다.
- ② 대칭축이 여러 개 있는 도형도 있습니다.
- ⑤ 점대칭도형에는 대칭의 중심이 있습니다.

24. 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

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

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

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

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

⑤ $\frac{1}{2} = \frac{5}{10} = 0.5$

25. 큰 수부터 차례로 늘어놓을 때, 셋째 번 수는 어느 것입니까?

① $\frac{1}{2}$

② $\frac{3}{8}$

③ $\frac{9}{20}$

④ $\frac{31}{50}$

⑤ 0.485

해설

$$\frac{1}{2} = 0.5, \quad \frac{3}{8} = 0.375, \quad \frac{9}{20} = 0.45, \quad \frac{31}{50} = 0.62$$

$0.62 > 0.5 > 0.485 > 0.45 > 0.375$ 이므로

$$\frac{31}{50} > \frac{1}{2} > 0.485 > \frac{9}{20} > \frac{3}{8} \text{ 입니다.}$$

따라서 셋째 번으로 큰 수는 0.485 입니다.

26. 다음 수 중에서 $\frac{3}{5}$ 에 가장 가까운 수를 찾으시오.

$$0.59, 0.63, \frac{4}{5}, \frac{5}{3}, \frac{5}{7}$$

① 0.59

② 0.63

③ $\frac{4}{5}$

④ $\frac{5}{3}$

⑤ $\frac{5}{7}$

해설

$$\frac{3}{5} = 0.6$$

$$\frac{4}{5} = 0.8$$

$$\frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$$

$$\frac{5}{7} = 0.71\ldots \text{ 이므로}$$

가장 가까운 수는 0.59입니다.

27. 한 상자에 들어 있는 과자 5개의 무게를 달아 보았습니다. 가장 무거운 것은 어느 것입니까?

① 1.199g

② $1\frac{1}{8}\text{g}$

③ $1\frac{1}{3}\text{g}$

④ 1.33g

⑤ 1.26g

해설

② $1\frac{1}{8} = 1.125$

③ $1\frac{1}{3} = 1.333\ldots$ 이므로 ③ 이 가장 무겁습니다.

28. 다음 중 계산 결과가 다른 하나는 어느 것인지 고르시오.

① 628×0.01

② 6.28×10

③ 0.628×10

④ 62.8×0.1

⑤ 6280×0.001

해설

① $628 \times 0.01 = 6.28$

② $6.28 \times 10 = 62.8$

③ $0.628 \times 10 = 6.28$

④ $62.8 \times 0.1 = 6.28$

⑤ $6280 \times 0.001 = 6.28$

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

$$3.28 \times 5.75 \times 0.6 = \frac{328}{\boxed{}} \times \frac{\boxed{}}{100} \times \frac{6}{\boxed{}}$$
$$= \frac{1131600}{\boxed{}} = 11.316$$

① 100, 575, 100, 10000

② 10, 575, 100, 100000

③ 100, 575, 10, 10000

④ 100, 575, 100, 1000000

⑤ 100, 575, 10, 100000

해설

$$3.28 \times 5.75 \times 0.6 = \frac{328}{100} \times \frac{575}{100} \times \frac{6}{10}$$
$$= \frac{1131600}{100000} = 11.316$$

따라서 100, 575, 10, 100000 입니다.

30. 동생의 몸무게는 은수의 몸무게의 0.8배이고, 어머니의 몸무게는 동생의 몸무게의 1.65배입니다. 은수의 몸무게가 45kg일 때, 어머니의 몸무게는 몇 kg인지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 59.4kg

해설

$$(\text{동생의 몸무게}) = 45 \times 0.8 = 36(\text{kg})$$

$$(\text{어머니의 몸무게}) = 36 \times 1.65 = 59.4(\text{kg})$$

31. 어떤 수에 24.5를 곱해야 할 것을 잘못하여 24.5로 나누었더니 몫이 3.7, 나머지가 0.75였습니다. 바르게 계산한 답은 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 2239.3

해설

어떤 수를 라 하면

$$\text{} \div 24.5 = 3.7 \cdots 0.75$$

$$\text{} = 24.5 \times 3.7 + 0.75 = 91.4$$

바르게 계산하면 $91.4 \times 24.5 = 2239.3$

32. 1분에 3.5L의 물이 일정하게 나오는 수도꼭지가 4개 있습니다. 4개의 수도꼭지를 동시에 틀어서 5분 30초 동안 물을 받으면 몇 L가 되는지 구하시오.



답 :

L



정답 : 77L

해설

$$3.5 \times 4 \times 5.5 = 14 \times 5.5 = 77(\text{L})$$

33. 한 변이 10 cm 이고, 양 끝각으로 다음에서 2 개의 각을 골라 삼각형을 그리려고 합니다. 모두 몇 가지의 삼각형을 그릴 수 있는지 구하시오.

115°, 95°, 60°, 35°, 85°, 140°, 153°

▶ 답 : 가지

▷ 정답 : 8가지

해설

양 끝각의 크기의 합이 180° 보다 작아야 하므로
(115°, 60°) , (115°, 35°) , (95°, 60°) , (95°, 35°) , (85°, 60°)
, (85°, 35°) , (60°, 35°) , (35°, 140°)
따라서 모두 8가지의 삼각형을 그릴 수 있습니다.