

1. 분수를 소수로 나타내시오.

$$\frac{241}{1000}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.241

해설

분모가 1000인 분수는 소수 세 자리 수로 나타낼 수 있습니다.

2. 다음 분수를 소수로 고칠 때 분모가 다른 것은 어느 것입니까?

- ① $\frac{7}{8}$ ② $\frac{33}{50}$ ③ $\frac{9}{20}$ ④ $\frac{1}{4}$ ⑤ $\frac{21}{25}$

해설

$$\textcircled{1} \quad \frac{7}{8} = \frac{7 \times 125}{8 \times 125} = \frac{875}{1000} = 0.875 \text{ 이므로}$$

분모를 1000으로 고쳐서 소수로 나타냅니다.

3. $2\frac{1}{4}$ 는 0.01 이 몇 개 모인 수인지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 225 개

해설

0.01 를 분수로 고치면 $\frac{1}{100}$ 입니다.
 $2\frac{1}{4}$ 과 0.01 을 비교하기 위하여 $2\frac{1}{4}$ 를 분모가 100 인 분수로 나타내면 $\frac{225}{100}$ 입니다.
그러므로 $\frac{225}{100}$ 는 $\frac{1}{100}$ 이 225 개 모인 수입니다.

4. 다음 소수를 기약분수로 나타낸 것을 고르시오.

9.3

① $3\frac{21}{40}$
④ $1\frac{3}{500}$

② $4\frac{19}{1000}$
⑤ $9\frac{3}{10}$

③ $8\frac{1}{4}$

해설

$$9.3 = 9 + 0.3 = 9 + \frac{3}{10} = 9\frac{3}{10}$$

5. 다음 식을 보고 안에 들어갈 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$0.09 \times 0.5 = \frac{\square}{100} \times \frac{\square}{10} = \frac{\square}{1000} = \square$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 9

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 45

▷ 정답 : 0.045

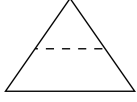
해설

$0.09 \times 0.5 = \frac{9}{100} \times \frac{5}{10} = \frac{45}{1000} = 0.045$

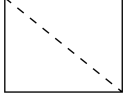
따라서 9, 5, 45, 0.045 입니다.

6. 완전히 포개어지는 두 도형을 서로 합동이라고 합니다. 다음 도형을 점선을 따라 잘랐을 때, 합동이 되지 않는 것은 어느 것입니까?

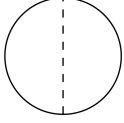
①



②



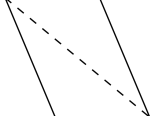
③



④

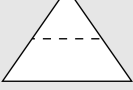


⑤



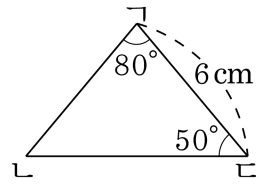
해설

합동인 두 도형은 모양과 크기가 같습니다.



은 점선을 따라 잘랐을 때 두 도형이 완전히 포개어지지 않습니다.

7. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그릴 때, 가장 먼저 그려야 하는 것은 어느 것입니까?

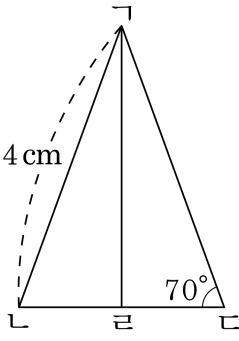


- ① 각 $\angle A$
- ② 각 $\angle B$
- ③ 각 $\angle C$
- ④ 변 AB
- ⑤ 변 AC

해설

한 변의 길이와 양 끝각의 크기가 주어진 삼각형이므로 길이가 주어진 변부터 그려야 합니다.

8. 선분 BC 를 대칭축으로 하는 선대칭도형입니다. 점 D 의 대응점은 어느 것입니까?



▶ 답 :

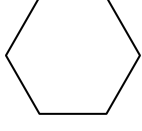
▷ 정답 : 점 E

해설

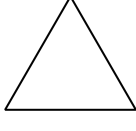
대칭축으로 접었을 때
겹쳐지는 점을 대응점이라고 합니다.

9. 다음 중 점대칭도형을 모두 고르시오.

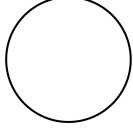
①



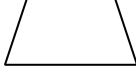
②



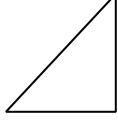
③



④



⑤



해설

정팔각형과 원은 선대칭도형이면서 점대칭도형도 됩니다.

10. 다음 분수 중에서 분자를 분모로 나누었을 때 나누어 떨어지게 하는 것은 어느 것입니까?

① $\frac{5}{6}$

② $\frac{4}{7}$

③ $\frac{3}{16}$

④ $\frac{5}{18}$

⑤ $\frac{5}{9}$

해설

2 또는 5, 2와 5의 곱으로만 된 분모일 때 나누어 떨어집니다.

$16 = 2 \times 2 \times 2 \times 2$ 이므로

$\frac{3}{16}$ 은 분자를 분모로 나누었을 때 나누어 떨어집니다.

11. 0.125와 크기가 같은 분수를 모두 고르시오.

- ① $\frac{3}{8}$ ② $\frac{2}{16}$ ③ $\frac{125}{100}$ ④ $\frac{125}{1000}$ ⑤ $\frac{9}{56}$

해설

$$\frac{125}{1000} = \frac{1}{8} = \frac{2}{16}$$

12. 건모의 몸무게는 $65\frac{1}{4}$ kg 이고, 승현이의 몸무게는 65.3kg 입니다. 더 무거운 사람은 누구입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 승현

해설

$65\frac{1}{4} = 65.25$ 이므로 $65.25 < 65.3$ 즉, 승현이의 몸무게가 더 무겁습니다.

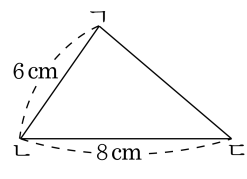
13. 다음 중 두 도형이 항상 합동이 되지 않는 것은 어느 것입니까?

- ① 넓이가 같은 원
- ② 둘레의 길이가 같은 정삼각형
- ③ 한 변의 길이가 같은 마름모
- ④ 세 각의 크기가 같은 삼각형
- ⑤ 넓이가 같은 정사각형

해설

한 변의 길이가 같은 마름모가 항상 합동이 되는 것은 아니다.
삼각형에서 세 각의 크기가 같다고 해도
변의 길이가 다를 수 있으므로 두 도형이
항상 합동인 것은 아닙니다.

14. 다음과 같은 삼각형 $\triangle ABC$ 을 그리려면 어느 각의 크기를 알아야 하는가?



▶ 답 :

▷ 정답 : 각 $\angle C$

해설

두 변의 길이와 그 사이의 끼인각의 크기를 알면 삼각형을 그릴 수 있습니다.
따라서 각 $\angle C$ 의 크기를 알아야 합니다.

15. 한 변과 양 끝각이 다음과 같을 때, 삼각형을 그릴 수 없는 것은 어느 것입니까?

① 5 cm, 80° , 30°

② 9 cm, 45° , 45°

③ 2 cm, 40° , 150°

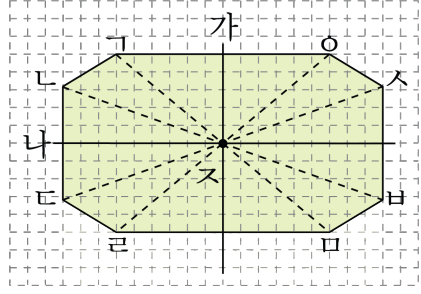
④ 3 cm, 90° , 60°

⑤ 1 cm, 60° , 100°

해설

③ 양 끝각의 크기의 합이 180° 와 같거나 클 때에는 두 변이 만나지 않게 되어 삼각형을 그릴 수 없습니다.

16. 다음 도형이 점대칭도형일 때, 변 ㄴ 의 대응변을 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 변 ㄱ

해설

도형을 180° 돌렸을 때 겹쳐지는 변을 대응변이라고 합니다.

변 ㄱ

17. 다음 도형 중 선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 도형을 모두 고르시오.

- ① 정삼각형
- ② 직각삼각형
- ③ 평행사변형
- ④ 정팔각형
- ⑤ 원

해설

선대칭도형 : ①, ④, ⑤
점대칭도형 : ③, ④, ⑤
선대칭도형도 되고, 점대칭도형도 되는 것 : ④, ⑤

18. 다음 중 가장 큰 수는 어느 것입니까?

- ① $\frac{3}{5}$ ② 0.58 ③ $\frac{69}{1000}$ ④ $\frac{7}{16}$ ⑤ 0.631

해설

분수를 소수로 바꾸어 비교해 보면

① $\frac{3}{5} = 0.6$

③ $\frac{69}{1000} = 0.069$

④ $\frac{7}{16} = 0.4375$ 이므로
가장 큰 수는 0.631 입니다.

19. 다음을 계산하시오.
 $71.8 + 71.8 + 71.8 + 71.8$

▶ 답 :

▷ 정답 : 287.2

해설

$$71.8 + 71.8 + 71.8 + 71.8 = 71.8 \times 4 = 287.2$$

20. 미정이네 집에는 0.98L 짜리 생수가 매일 하나씩 배달됩니다. 8 월 한 달 동안 미정이네 집에 배달된 생수는 모두 몇 L 인지 구하시오.

▶ 답 : L

▷ 정답 : 30.38 L

해설

8 월 한 달 = 31
미정이네 한달 동안 배달된 생수의 양
: $0.98 \times 31 = 30.38(L)$

21. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$53.6 \times \square = 0.536$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.01

해설

53.6 → 0.536 에서 소수점이
왼쪽으로 두 자리 이동 했으므로
 $\square = \times 0.01$ 입니다.

22. 다음 곱셈을 하시오.

9.2 × 0.083 × 1.29

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.985044

해설

9.2 × 0.083 × 1.29 = 0.985044

23. 다음 중 곱의 소수점의 아래 자릿수가 다른 하나는 어느 것인지 고르시오.

① 2.6×3.7

② 3.56×23.5

③ 2.76×4.5

④ 2.72×4.3

⑤ 1.2×48.3

해설

① $2.6 \times 3.7 = 9.62$

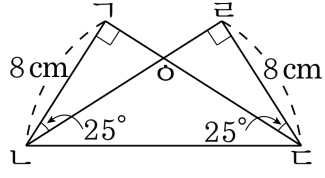
② $3.56 \times 23.5 = 83.66$

③ $2.76 \times 4.5 = 12.42$

④ $2.72 \times 4.3 = 11.696$

⑤ $1.2 \times 48.3 = 57.96$

24. 다음 그림에서 서로 합동인 삼각형은 몇 쌍입니까?



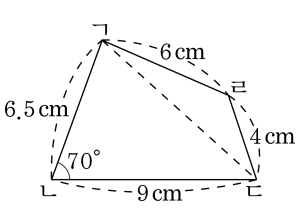
▶ 답: 쌍

▷ 정답: 2 쌍

해설

삼각형 $\triangle LGO$ 와 $\triangle KDO$, 삼각형 $\triangle LKO$ 와 $\triangle DKO$ 이 서로 합동입니다.

25. 다음 사각형과 합동인 사각형을 그릴 때 이용되는 삼각형 그리는 방법 두 가지는 어느 것입니까?



- ① 세 변의 길이를 알 때
- ② 한 변의 길이와 양 끝각의 크기를 알 때
- ③ 두 변의 길이와 그 사이의 끼인각을 알 때
- ④ 세 각의 크기를 알 때
- ⑤ 한 변의 길이와 두 각의 크기를 알 때

해설

삼각형 ABC에서 두 변의 길이와 끼인각을 알고 있으므로 그린 후 변 BC의 길이가 주어지므로 삼각형 ABC는 세 변의 길이를 알고 그리게 됩니다.