

1. 곱셈을 하시오.

(1) 400×0.01

(2) 2500×0.0001

(3) 20×0.01

(4) 1007×0.01

(5) 30×0.1

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : (1) 4

▷ 정답 : (2) 0.25

▷ 정답 : (3) 0.2

▷ 정답 : (4) 10.07

▷ 정답 : (5) 3

해설

(1) $400 \times 0.01 = 4$

(2) $2500 \times 0.0001 = 0.25$

(3) $20 \times 0.01 = 0.2$

(4) $1007 \times 0.01 = 10.07$

(5) $30 \times 0.1 = 3$

2. 곱셈을 하시오.

(1) 5410×0.1

(2) 27×0.01

(3) 51000×0.001

(4) 10×0.001

(5) 640×0.1

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : (1) 541

▷ 정답 : (2) 0.27

▷ 정답 : (3) 51

▷ 정답 : (4) 0.01

▷ 정답 : (5) 64

해설

(1) $5410 \times 0.1 = 541$

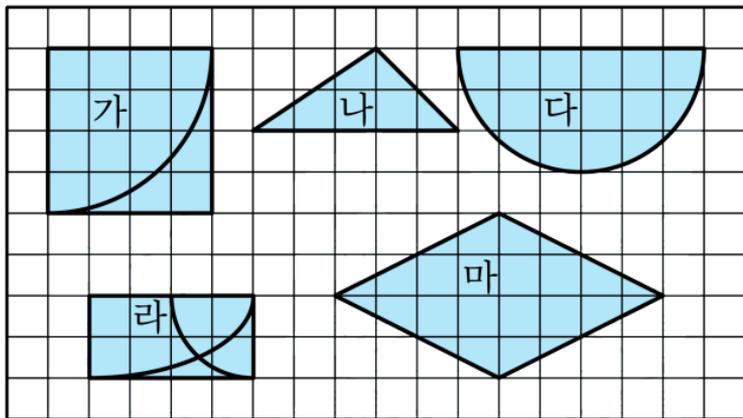
(2) $27 \times 0.01 = 0.27$

(3) $51000 \times 0.001 = 51$

(4) $10 \times 0.001 = 0.01$

(5) $640 \times 0.1 = 64$

3. 접었을 때 완전히 겹치는 도형을 찾으시오.



▶ 답:

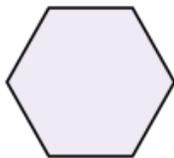
▷ 정답: 가, 다, 마

해설

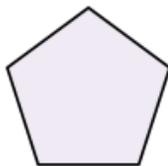
어떤 직선으로 접었을 때 완전히 겹쳐지는 도형을 선대칭도형이라고 합니다.

4. 다음 도형 중에서 선대칭도형이 아닌 것은 어느것입니까?

①



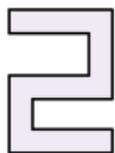
②



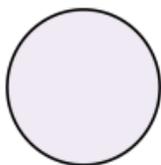
③



④



⑤



해설

어떤 직선으로 접어서 완전히 겹쳐지는 도형을 선대칭도형이라고 합니다.

5. 다음 중 선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 것을 모두 고르시오.

① 원

② 정삼각형

③ 정사각형

④ 평행사변형

⑤ 정오각형

해설

정삼각형과 정오각형은 선대칭도형이고 평행사변형은 점대칭도형입니다.

6. 다음 문자를 보고, 선대칭도형이면서 점대칭도형이 되는 것을 고르시오.

㉠ A

㉡ D

㉢ H

㉣ S

㉤ T

㉥ Z

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉢

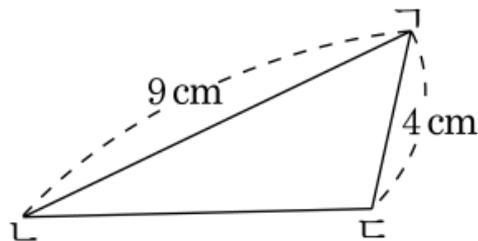
해설

㉠, ㉡, ㉢, ㉤은 선대칭도형

㉢, ㉣, ㉥은 점대칭도형이므로

㉢이 선대칭도형과 점대칭도형 둘 다 되는 것입니다.

7. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려고 합니다. 어느 각의 크기를 알아야 합니까?



▶ 답:

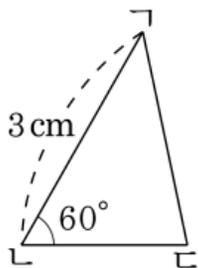
▷ 정답: 각 $\angle \Gamma \Delta \Gamma$

해설

주어진 조건이 두 변의 길이이므로 그 사이의 끼인각을 알아보고 합동인 삼각형을 그리도록 합니다.

따라서 각 $\angle \Gamma \Delta \Gamma$ 의 크기를 알아야 합니다.

8. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려고 합니다. 어느 변의 길이를 더 알아야 하는지 구하시오.



▶ 답 :

▶ 정답 : 변 $ㄴㄷ$

해설

두 변과 그 사이의 각의 크기를 알면 합동인삼각형을 그릴 수 있습니다.

따라서 변 $ㄴㄷ$ 과 변 $ㄱㄷ$ 중 길이를 알아야 하는 변은 변 $ㄴㄷ$ 입니다.

9. 다음 중 삼각형이 합동이 되는 것은 어느 것입니까?

- ① 넓이가 서로 같을 때
- ② 둘레의 길이가 서로 같을 때
- ③ 세 각의 크기가 각각 같을 때
- ④ 세 변의 길이가 각각 같을 때
- ⑤ 꼭지점의 개수가 같을 때

해설

①, ②, ③의 경우 두 삼각형은 각각 다른 모양이 될 수 있으므로 합동이라고 할 수 없습니다.

삼각형이 서로 합동일 때

1. 세 변의 길이가 같을 때
2. 두 변의 길이와 그 사이에 끼인각이 같을 때
3. 한 변의 길이와 양 끝각의 크기가 같을 때

10. 두 삼각형이 서로 합동이 되는 경우가 아닌 것을 모두 고르시오.

① 세 변의 길이가 같을 때

② 세 각의 크기가 같을 때

③ 두 변과 그 끼인각의 크기가 같을 때

④ 한 변과 양 끝각의 크기가 같을 때

⑤ 둘레의 길이가 같을 때

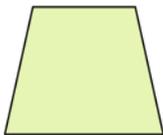
해설

② 세 각의 크기만 주어지면 크기가 다른 삼각형을 무수히 많이 그릴 수 있습니다.

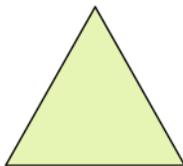
⑤ 둘레의 길이가 같아도 모양이 다를 수 있습니다.

11. 다음 중 점대칭도형은 어느 것입니까?

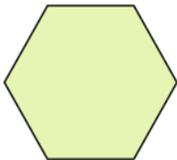
①



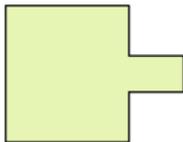
②



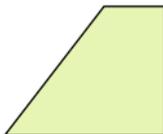
③



④



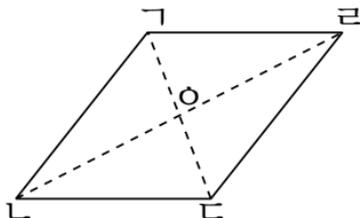
⑤



해설

점대칭도형을 가운데 점을 중심으로 180° 돌리면 처음 도형과 완전히 겹쳐집니다. 따라서, 점대칭도형은 ③입니다.

12. 그림을 보고, 안에 알맞은 수나 말을 차례대로 써넣으시오.



위 그림은 점 ㅇ을 중심으로 180° 돌렸을 때, 처음 도형과 완전히 겹쳐집니다. 이와 같이 한 점을 중심으로 돌렸을 때, 처음 도형과 완전히 겹쳐지는 도형을 이라 하고, 점 ㅇ을 이라 합니다.

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 180°

▷ 정답: 점대칭 도형

▷ 정답: 대칭의 중심

해설

점대칭도형은 한 점을 중심으로 180° 돌렸을 때, 처음 도형과 완전히 겹쳐지는 도형입니다. 그리고 한 점을 대칭의 중심이라고 합니다.

13. 다음 중 점대칭도형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 대칭의 중심은 한 개 뿐입니다.
- ② 대응각의 크기와 대응변의 길이는 각각 같습니다.
- ③ 대칭의 중심에서 대응점까지의 거리는 같습니다.
- ④ 대칭의 중심은 대응점끼리 연결한 선분을 똑같이 둘로 나눕니다.
- ⑤ 대칭의 중심은 도형의 외부에 있습니다.

해설

⑤ 점대칭도형에서 대칭의 중심은 도형의 내부에 있습니다.

14. 다음 중 점대칭도형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

① 대응각의 크기는 같습니다.

② 대칭의 중심은 여러 개 있을 수 있습니다.

③ 대응변의 길이는 같습니다.

④ 대칭의 중심에서 대응점까지의 거리는 같습니다.

⑤ 대칭의 중심은 한 개입니다.

해설

② 점대칭도형에서 대칭의 중심은 한 개입니다.

15. 다음 수를 기약분수로 나타내시오.

(1) 1이 20, 0.01이 7, 0.001이 8인 수

(2) 1이 6, 0.1이 5, 0.001이 2인 수

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: (1) $20\frac{39}{50}$

▷ 정답: (2) $6\frac{251}{500}$

해설

(1) 1이 20, 0.01이 7, 0.001이 8인 수는 20.078이므로

$$20.078 = 20 + \frac{78}{100} = 20 + \frac{39}{50} = 20\frac{39}{50}$$

(2) 1이 6, 0.1이 5, 0.001이 2인 수는 6.502이므로

$$6.502 = 6 + \frac{502}{1000} = 6\frac{251}{500}$$

16. 0.1 이 57, 0.01 이 24, 0.001 이 48 인 수와 0.1 이 42, 0.01 이 30, 0.001 이 13 인 수의 차를 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $5\frac{988}{1000}$

② $5\frac{494}{500}$

③ $4\frac{513}{1000}$

④ $1\frac{475}{1000}$

⑤ $1\frac{19}{40}$

해설

$$5.7 + 0.24 + 0.048 = 5.988$$

$$4.2 + 0.3 + 0.013 = 4.513$$

$$5.988 - 4.513 = 1.475$$

$$1.475 = 1\frac{475}{1000} = 1\frac{19}{40}$$

17. 분모가 분자보다 15 더 크고, 소수로 고치면 0.7이 되는 분수를 구하시오.

① $\frac{4}{19}$

② $\frac{16}{31}$

③ $\frac{35}{50}$

④ $\frac{45}{60}$

⑤ $\frac{52}{67}$

해설

$$0.7 = \frac{7}{10} = \frac{14}{20} = \dots \frac{35}{50}$$

50 - 35 = 15 이므로 구하는 분수는 $\frac{35}{50}$

해설

$\frac{7}{10}$ 에서 분모와 분자의 차는 3이므로

차가 15가 되기 위해 분모와 분자에 각각 5를 곱하면 $\frac{7 \times 5}{10 \times 5} =$

$\frac{35}{50}$ 입니다.

18. 분모가 분자보다 5 더 크고, 소수로 나타내면 0.8 인 분수는 어느 것입니까?

① $\frac{10}{15}$

② $\frac{15}{20}$

③ $\frac{20}{25}$

④ $\frac{25}{30}$

⑤ $\frac{30}{35}$

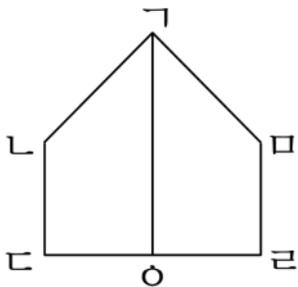
해설

$\frac{10}{15}$, $\frac{25}{30}$, $\frac{30}{35}$ 는 소수로 나누어 떨어지지 않습니다.

$\frac{15}{20} = 0.75$, $\frac{20}{25} = 0.8$ 이므로

답은 $\frac{20}{25}$ 입니다.

19. 도형은 선분 GO 을 대칭축으로 하는 선대칭도형입니다. 각 MO 의 대응각을 쓰시오.



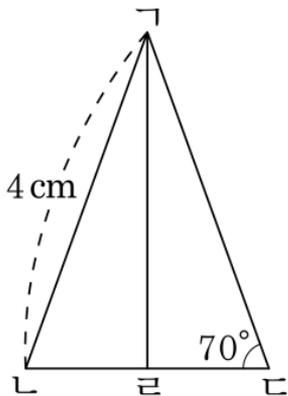
▶ 답:

▶ 정답: 각 LCO

해설

대칭축으로 접었을 때
겹쳐지는 각을 대응각이라고 합니다.
각 MO 의 대응각은 각 LCO 입니다.

20. 선분 $ㄱㄴ$ 을 대칭축으로 하는 선대칭도형입니다. 점 $ㄷ$ 의 대응점은 어느 것입니까?



▶ 답:

▷ 정답: 점 $ㄴ$

해설

대칭축으로 접었을 때
겹쳐지는 점을 대응점이라고 합니다.