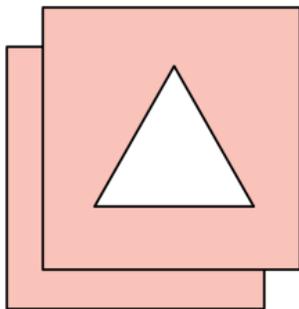


1. 다음 그림과 같이 종이 2 장을 겹쳐 고정시킨 후에 삼각형을 오렸습니다. 오려 낸 두 삼각형을 서로 무엇이라고 합니까?



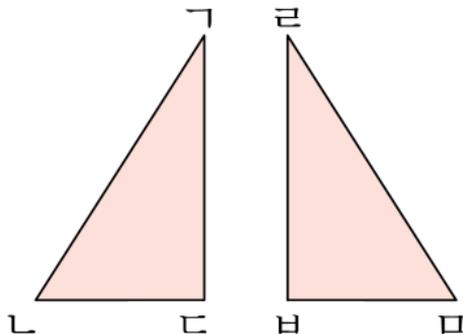
▶ 답:

▷ 정답: 합동

해설

모양과 크기가 같아서 완전히 포개어지는
두도형을 서로 합동이라고 합니다.

2. 다음 두 삼각형은 합동입니다. 점 d 의 대응점을 찾아보시오.



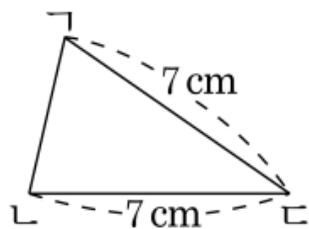
▶ 답:

▶ 정답: 점 e

해설

두 삼각형을 포개었을 때,
점 d 과 겹쳐지는 점은 점 e 입니다.

3. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려면 어느 각의 크기를 알아야 하는지 구하시오.



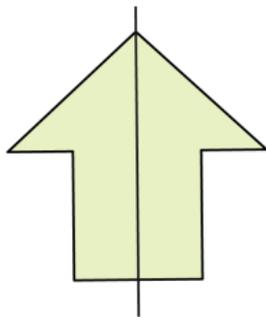
▶ 답:

▷ 정답: 각 $\angle C$

해설

합동인 삼각형을 그리는 조건 중 두 변의 길이와 그 사이의 끼인 각을 알아보는 조건을 이용하도록 합니다.
따라서 각 $\angle C$ 의 크기를 알아야 합니다.

4. 다음 도형은 주어진 직선으로 접으면 완전히 겹쳐진다. 이와 같이 어떤 직선으로 접어서 완전히 겹쳐지는 도형을 무엇이라고 하는가?



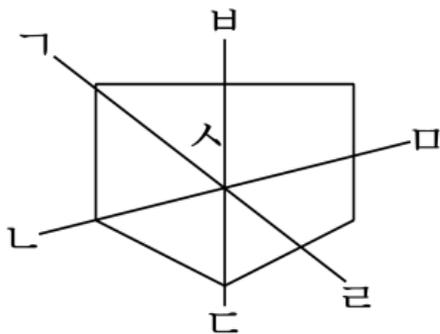
▶ 답:

▶ 정답: 선대칭도형

해설

대칭축을 기준으로 접어서 완전히 겹쳐지는 도형을 선대칭도형이라 한다.

5. 다음은 선대칭도형입니다. 대칭축은 어느 것입니까?



① 직선 ㄱㅇ

② 선분 ㅅㅅ

③ 직선 ㄴㅇ

④ 선분 ㅅㅇ

⑤ 직선 ㄷㅅ

해설

직선 ㄷㅅ으로 접었을 때 완전히 포개어집니다.

6. 다음 중 대칭축의 수가 가장 많은 것은 어느 것입니까?

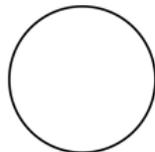
①



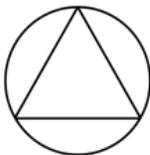
②



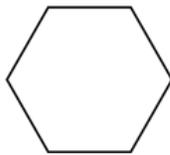
③



④



⑤



해설

① 1개

② 2개

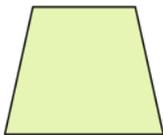
③ 무수히 많습니다.

④ 3개

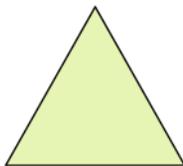
⑤ 6개

7. 다음 중 점대칭도형은 어느 것입니까?

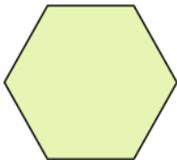
①



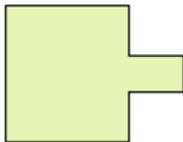
②



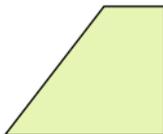
③



④



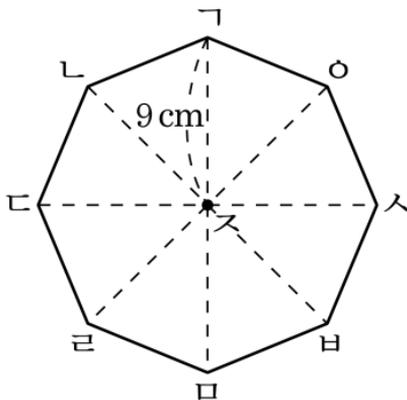
⑤



해설

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

8. 점대칭도형을 보고, 선분 모스 의 길이를 쓰시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 9 cm

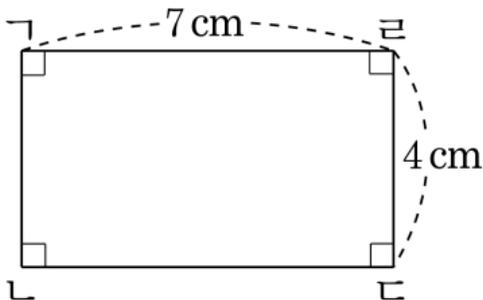
해설

각 대응점끼리 이은 선분이
모두 만나는 점 스 이 대칭의 중심입니다.

(선분 가스) = (선분 모스)

(선분 모스) = 9 cm

9. 다음은 점 Γ 를 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형의 일부분을 나타낸 것입니다. 완성된 점대칭도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답: cm^2

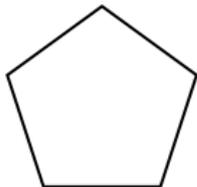
▶ 정답: 56 cm^2

해설

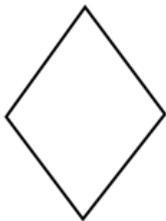
$$\begin{aligned} & (\text{사각형 } \Gamma\lambda\lambda\rho \text{의 넓이}) \times 2 \\ & = (7 \times 4) \times 2 = 56(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

10. 다음 도형 중 선대칭도형이면서 점대칭도형인 것을 모두 고르시오.

①



②



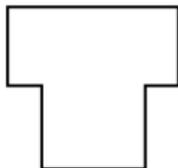
③



④



⑤



해설

①, ②, ④, ⑤ 선대칭도형

②, ③, ④ 점대칭도형

②, ④ 선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 것

11. 다음 중 나눗셈의 몫이 1 보다 작은 것은 어느 것입니까?

① $22 \div 7$

② $12 \div 3$

③ $5 \div 4$

④ $1 \div 4$

⑤ $15 \div 8$

해설

$$\textcircled{1} \quad 22 \div 7 = \frac{22}{7} = 3\frac{1}{7}$$

$$\textcircled{2} \quad 12 \div 3 = \frac{12}{3} = 4$$

$$\textcircled{3} \quad 5 \div 4 = \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$$

$$\textcircled{4} \quad 1 \div 4 = 1 \times \frac{1}{4} = \frac{1}{4}$$

$$\textcircled{5} \quad 15 \div 8 = \frac{15}{8} = 1\frac{7}{8}$$

12. 다음 나눗셈을 계산해 보고 알맞은 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$\frac{3}{5} \div 3$$

㉠ $\frac{1}{5}$

㉡ $\frac{1}{7}$

㉢ $\frac{7}{60}$

㉣ $\frac{3}{17}$

㉤ $\frac{2}{13}$

㉥ $\frac{1}{18}$

㉦ $\frac{1}{33}$

㉧ $\frac{1}{9}$

▶ 답:

▶ 정답: ㉠

해설

$$\frac{3}{5} \div 3 = \frac{3}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{5}$$

13. 나눗셈을 하시오.

$$2\frac{1}{5} \div 2$$

① $1\frac{1}{10}$

② $2\frac{1}{10}$

③ $2\frac{1}{5}$

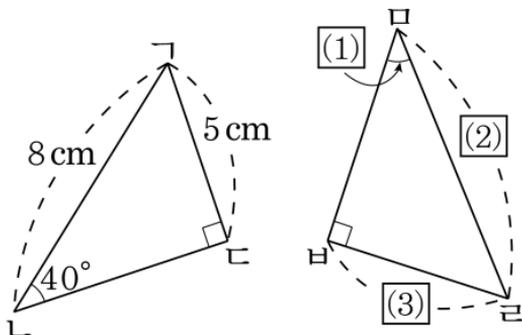
④ $3\frac{3}{10}$

⑤ $3\frac{1}{2}$

해설

$$2\frac{1}{5} \div 2 = \frac{11}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{11}{10} = 1\frac{1}{10}$$

15. 다음 두 삼각형은 서로 합동입니다. 안에 알맞은 수를 순서대로 써넣으시오.



▶ 답: °

▶ 답: cm

▶ 답: cm

▷ 정답: 40°

▷ 정답: 8 cm

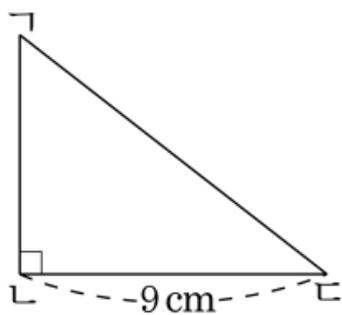
▷ 정답: 5 cm

해설

각 $\triangle LGC$ 와 각 $\triangle BMR$ 은 대응각 이므로 크기가 같습니다. 따라서 각 $\triangle BMR$ 은 40° 입니다.

또한 변 MR 과 변 LG 은 서로 대응변이므로 변 MR 의 길이는 8cm 입니다. 변 BR 과 변 CG 역시 대응변이므로 변 BR 의 길이는 5cm 입니다.

16. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려고 합니다. 어느 변의 길이를 알아야 하는지 구하십시오.



▶ 답:

▷ 정답: 변 \angle

해설

직각을 끼고 있는 두 변의 길이를 알면 합동인 삼각형을 그릴 수 있으므로, 변 \angle 의 길이를 알아야 합니다.

17. 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°

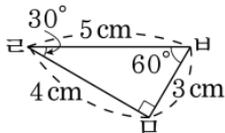
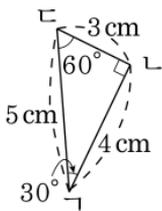
④ 7 cm, 4 cm, 105°

⑤ 4 cm, 10 cm, 80°

해설

① 끼인각의 크기는 180° 보다 작아야 합니다.

18. 다음 두 삼각형은 합동입니다.
이유가 옳바르지 않은 것을 모두
고르시오.



- ① 두 변의 길이가 각각 5 cm, 4 cm 이고, 끼인각이 30° 이므로 합동입니다.
- ② 세 변의 길이가 각각 5 cm, 4 cm, 3 cm 이므로 합동입니다.
- ③ 한 변이 3 cm 이고, 양 끝각이 각각 60° , 90° 이므로 합동입니다.
- ④ 세 각의 크기가 각각 30° , 60° , 90° 이므로 합동입니다.
- ⑤ 세 각의 크기의 합이 180° 이기 때문입니다.

해설

합동인 삼각형을 그리는 방법

- ① 두 변의 길이와 그 끼인각의 크기를 이용하여 합동인 삼각형 그리기
- ② 대응하는 세 변의 길이가 각각 같은 합동인 삼각형 그리기
- ③ 한 변과 양 끝각을 알고 합동인 삼각형 그리기

20. 다음 중 계산을 바르게 한 것은 어느 것입니까?

① $3 \div 4 = \frac{4}{3}$

② $\frac{6}{9} \div 3 = \frac{18}{9}$

③ $9 \div 2 = 4\frac{1}{2}$

④ $5 \div 9 = 1\frac{4}{5}$

⑤ $\frac{2}{5} \div 12 = 1\frac{2}{5}$

해설

① $3 \div 4 = \frac{3}{4}$

② $\frac{6}{9} \div 3 = \frac{\cancel{6}^2}{9} \times \frac{1}{\cancel{3}_1} = \frac{2}{9}$

④ $5 \div 9 = \frac{5}{9}$

⑤ $\frac{2}{5} \div 12 = \frac{\cancel{2}^1}{5} \times \frac{1}{\cancel{12}_6} = \frac{1}{30}$

21. 다음을 계산하시오.

$$14\frac{1}{8} \div 3 \div 5$$

① $\frac{113}{120}$

② $\frac{113}{130}$

③ $\frac{113}{140}$

④ $\frac{113}{150}$

⑤ $\frac{113}{160}$

해설

$$14\frac{1}{8} \div 3 \div 5 = \frac{113}{8} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{113}{120}$$

22. 다음을 분수를 계산하십시오.

$$\frac{3}{4} \div 2 \div 12$$

① $\frac{27}{64}$

② $\frac{1}{32}$

③ $\frac{3}{16}$

④ $\frac{3}{8}$

⑤ $1\frac{1}{2}$

해설

$$\frac{3}{4} \div 2 \div 12 = \frac{\cancel{3}^1}{4} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{\cancel{12}_4} = \frac{1}{32}$$

23. 다음을 계산하시오.

$$\frac{5}{7} \div 10 \times 3$$

① $\frac{1}{14}$

② $\frac{1}{7}$

③ $\frac{3}{14}$

④ $\frac{2}{7}$

⑤ $\frac{5}{14}$

해설

$$\frac{5}{7} \div 10 \times 3 = \frac{5}{7} \times \frac{1}{\cancel{10}^2} \times 3 = \frac{3}{14}$$

24. 다음을 계산하여 기약분수로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

$$2\frac{5}{9} \div 7 \times 4$$

① $\frac{23}{63}$

② $\frac{23}{28}$

③ $1\frac{29}{63}$

④ $6\frac{11}{56}$

⑤ $10\frac{2}{9}$

해설

$$2\frac{5}{9} \div 7 \times 4 = \frac{23}{9} \times \frac{1}{7} \times 4 = \frac{92}{63} = 1\frac{29}{63}$$

25. 두 수의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, < 또는 =를 알맞게 써넣으시오.

$$3\frac{5}{7} \div 2 \times 3 \bigcirc 2\frac{3}{5}$$

▶ 답:

▷ 정답: >

해설

$$3\frac{5}{7} \div 2 \times 3 = \frac{26}{7} \times \frac{1}{2} \times 3 = \frac{39}{7} = 5.571 \cdots \quad 2\frac{3}{5} = 2.6$$

따라서, $5\frac{4}{7} > 2\frac{3}{5}$ 입니다.