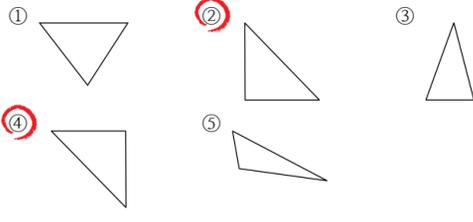


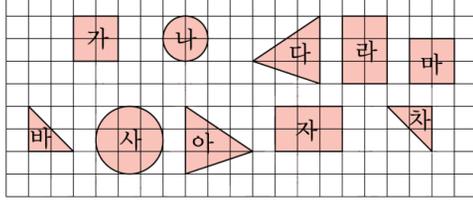
1. 다음 중 겹쳐졌을 때, 완전히 포개어지는 도형을 2개 고르시오.



**해설**

두 개의 도형을 겹쳤을 때, 완전히 포개어지는 것은 ②와 ④입니다.

2. 서로 합동인 도형을 짝지은 것입니다. 다음 중 잘못 짝지어진 것은 어느 것입니까?

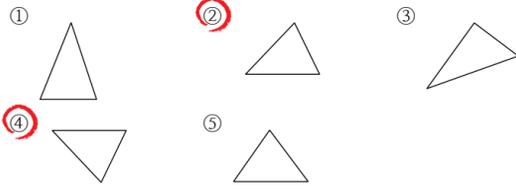


- ① 가 - 마      ② 나 - 사      ③ 다 - 아  
 ④ 라 - 자      ⑤ 바 - 차

**해설**

겹쳐보았을 때 완전히 포개어지는 두 도형을 찾습니다. 겹쳐보았을 때 완전히 포개어지는 두 도형은 가와 마, 다와 아, 라와 자, 바와 차 입니다.

3. 다음 중 겹쳤을 때, 완전히 포개어지는 도형을 2개 고르시오.



**해설**

두 개의 도형을 겹쳤을 때, 완전히 포개어지는 도형은 ②와 ④입니다.

4. 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.

5. 다음 중 서로 합동인 도형은 어느 것입니까?

- ① 넓이가 같은 직사각형
- ② 높이가 같은 직각삼각형
- ③ 둘레의 길이가 같은 삼각형
- ④ 넓이가 같은 정사각형
- ⑤ 밑변의 길이가 같은 사다리꼴

해설

정다각형은 넓이가 같으면 반드시 합동이 됩니다.

6. 반드시 합동이 되는 것은 어느 것입니까?

- ① 넓이가 같은 삼각형                      ② 넓이가 같은 사다리꼴
- ③ 넓이가 같은 평행사변형                ④ 넓이가 같은 직사각형
- ⑤ 넓이가 같은 정사각형

해설

넓이가 같은 정다각형은 반드시 합동이 됩니다.

7. 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.

8. 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.

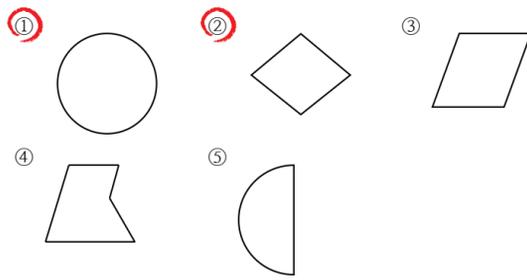
9. 다음 도형에 대한 설명 중 옳은 것은 어느 것입니까?

- ① 정삼각형은 점대칭도형입니다.
- ② 정오각형은 점대칭도형입니다.
- ③ 정육각형은 선대칭도형도 되고 점대칭도형도 됩니다.
- ④ 점대칭의 위치에 있는 두 도형은 대칭축을 중심으로  $180^\circ$  돌리면 완전히 포개어집니다.
- ⑤ 선대칭의 위치에 있는 도형은 대칭축이 여러 개 일 수도 있습니다.

**해설**

정삼각형과 정오각형은 선대칭도형이고, 점대칭의 위치에 있는 두 도형은 대칭의 중심에 의해  $180^\circ$  돌리면 완전히 포개어집니다.

10. 다음 중 선대칭도형이면서 점대칭도형인 것을 모두 고르시오.



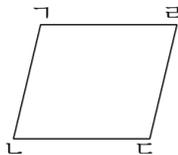
해설

선대칭도형 : ①, ②, ⑤

점대칭도형 : ①, ②, ③

선대칭도형도 되고, 점대칭도형도 되는 도형 : ①, ②

11. 다음의 평행사변형을 네 각을 모두  $90^\circ$ 가 되도록 만든다면 만들어진 사각형 ABCD는 어떤 도형이 되는지에 대해 가장 바르게 말한 것을 찾으시오.



- ① 선대칭도형입니다.
- ② 점대칭도형입니다.
- ③ 선대칭도형도 점대칭도형도 아닙니다.
- ④ 선대칭도형이면서 점대칭도형입니다.
- ⑤ 선대칭도형은 아니고, 점대칭도형입니다.

**해설**

만들어진 도형은 직사각형이므로 이 도형은 선대칭도형이면서 점대칭도형도 됩니다.

12. 다음을 계산하시오.

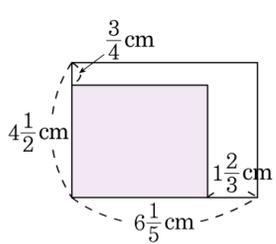
$$\left(4\frac{1}{2} - 1\frac{2}{3}\right) \times 2\frac{4}{5}$$

- ①  $2\frac{5}{6}$     ②  $3\frac{8}{15}$     ③  $7\frac{1}{5}$     ④  $7\frac{14}{15}$     ⑤  $9\frac{9}{15}$

해설

$$\begin{aligned} \left(3\frac{9}{6} - 1\frac{4}{6}\right) \times 2\frac{4}{5} &= 2\frac{5}{6} \times 2\frac{4}{5} = \frac{17}{6} \times \frac{14}{5} \\ &= \frac{119}{15} = 7\frac{14}{15} \end{aligned}$$

13. 직사각형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답:  $\underline{\hspace{1cm}}$   $\text{cm}^2$

▷ 정답:  $17 \text{cm}^2$

해설

$$\begin{aligned} \left(6\frac{1}{5} - 1\frac{2}{3}\right) \times \left(4\frac{1}{2} - \frac{3}{4}\right) &= 4\frac{8}{15} \times 3\frac{3}{4} \\ &= \frac{17}{15} \times \frac{15}{4} \\ &= 17(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

14.  안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$(1) \frac{2}{2+\square} \times 10 = 5$$

$$(2) \frac{5+\square}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{2}{3}$$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 2

▷ 정답: 5

해설

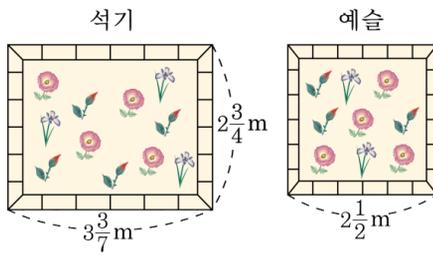
$$(1) \frac{2}{2+\square} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{2}{2+\square} = \frac{2}{4}, \square = 2$$

$$(2) \frac{5+\square}{3} = \frac{2}{3} \times 5$$

$$\frac{5+\square}{3} = \frac{10}{3}, \square = 5$$

15. 석기네 꽃밭은 직사각형 모양이고, 예슬이네 꽃밭은 정사각형 모양입니다. 누구네 꽃밭이 더 넓습니까?



▶ 답:

▷ 정답: 석기

해설

$$\begin{aligned}
 (\text{석기네 꽃밭의 넓이}) &= 3\frac{3}{7} \times 2\frac{3}{4} \\
 &= \frac{24}{7} \times \frac{11}{4} \\
 &= \frac{66}{7} = 9\frac{3}{7} (\text{m}^2)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (\text{예슬이네 꽃밭의 넓이}) &= 2\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2} = \frac{5}{2} \times \frac{5}{2} \\
 &= \frac{25}{4} = 6\frac{1}{4} (\text{m}^2)
 \end{aligned}$$

$$9\frac{3}{7} - 6\frac{1}{4} = 9\frac{12}{28} - 6\frac{7}{28} = 3\frac{5}{28} (\text{m}^2) \text{ 이므로}$$

석기네 꽃밭이  $3\frac{5}{28} \text{m}^2$  더 넓습니다.

16. 종수의 방은 가로가 5m, 세로가  $2\frac{3}{4}$ m인 직사각형 모양입니다.

종수의 방의 넓이를 구하시오.

▶ 답:  $\underline{\hspace{2cm}}$  m<sup>2</sup>

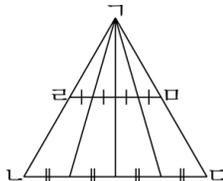
▷ 정답:  $13\frac{3}{4}$ m<sup>2</sup>

해설

$$5 \times 2\frac{3}{4} = 5 \times \frac{11}{4} = \frac{55}{4} = 13\frac{3}{4}(\text{m}^2)$$



18. 삼각형  $\triangle ABC$ 와 삼각형  $\triangle PQR$ 이 모두 이등변삼각형일 때, 다음 그림에서 찾을 수 있는 합동인 삼각형은 모두 몇 쌍입니까?



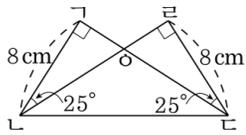
▶ 답:      쌍

▷ 정답: 8 쌍

**해설**

도형 1개짜리 합동 : 2쌍  
 도형 2개짜리 합동 : 3쌍  
 도형 3개짜리 합동 : 1쌍  
 도형 4개짜리 합동 : 1쌍  
 도형 6개짜리 합동 : 1쌍  
 따라서 합동인 삼각형은 모두  $2+3+1+1+1=8$  (쌍)입니다.

19. 다음 그림에서 서로 합동인 삼각형은 몇 쌍입니까?



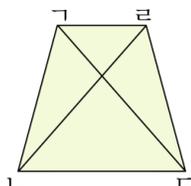
▶ 답:        쌍

▷ 정답: 2 쌍

**해설**

삼각형  $\triangle \text{ㄱ}\text{ㄴ}\text{o}$ 와  $\triangle \text{ㄴ}\text{ㄱ}\text{o}$ , 삼각형  $\triangle \text{ㄱ}\text{ㄴ}\text{c}$ 와  $\triangle \text{ㄴ}\text{ㄱ}\text{c}$ 이 서로 합동입니다.

20. 아래 그림은 변  $KL$ 과 변  $DC$ 의 길이가 같은 사다리꼴에 대각선을 그은 것입니다. 서로 합동인 삼각형은 모두 몇 쌍입니까?



▶ 답:      쌍

▶ 정답: 3 쌍

**해설**

삼각형  $KLC$ 과 삼각형  $LDK$ ,  
삼각형  $KLO$ 과 삼각형  $LDK$ ,  
삼각형  $KLO$ 과 삼각형  $LDK$ 은  
각각 합동이므로 3 쌍입니다.

