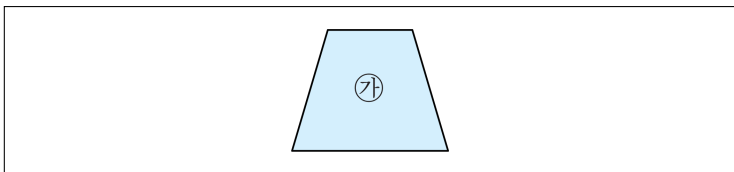
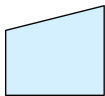


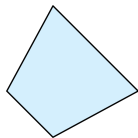
1. 도형 ㉠과 합동인 도형은 어느 것입니까?



①



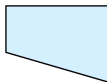
②



③



④



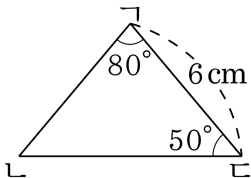
⑤



해설

도형 가와 서로 겹쳤을 때 완전히 포개어지는
것은 ②번 도형입니다.

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



① 각 $\angle G$

② 각 $\angle L$

③ 각 $\angle D$

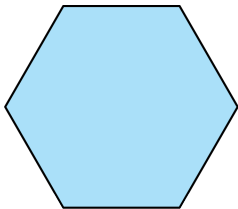
④ 변 GL

⑤ 변 GD

해설

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

3. 다음 정육각형은 선대칭도형입니다. 대칭축은 모두 몇 개입니까?



① 3 개

② 4 개

③ 5 개

④ 6 개

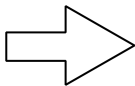
⑤ 7 개

해설

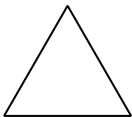
정삼각형은 3개, 정사각형은 4개 ... 등등 이므로
정육각형의 대칭축은 모두 6 개입니다.

4. 다음 중 점대칭도형을 모두 고르시오.

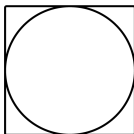
①



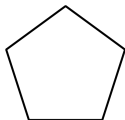
②



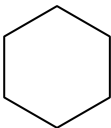
③



④

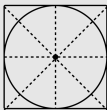


⑤

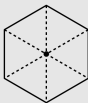


해설

③



⑤



점대칭도형에는 반드시 대칭의 중심이 있고 이 점을 중심으로 180° 돌리면 처음 도형과 겹쳐집니다.

5. 다음 중 직사각형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 대칭의 중심은 1개입니다.
- ② 대칭축이 2개 있습니다.
- ③ 선대칭도형입니다.
- ④ 점대칭의 위치에 있는 도형입니다.
- ⑤ 점대칭도형입니다.

해설

직사각형은 선대칭도형이면서 점대칭도형입니다.
대칭의 중심은 1개이고, 대칭축은 2개이다.
따라서 정답은 ④번입니다.

6. $8 \div 3 \div 5$ 와 같은 것을 고르시오.

① $\frac{8}{3} \div 3$

② $8 \div \frac{3}{5}$

③ $8 \times 3 \times \frac{1}{5}$

④ $\frac{8}{3} \times \frac{3}{5}$

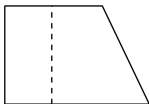
⑤ $\frac{8}{5} \div 3$

해설

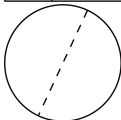
$$8 \div 3 \div 5 = 8 \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{8}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{8}{15}$$

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

가.



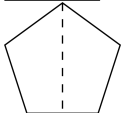
나.



다.



라.



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.

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

① 세 변의 길이가 같을 때

② 두 변과 그 끼인 각의 크기가 같을 때

③ 세 각의 크기가 같을 때

④ 한 변과 양 끝각의 크기가 같을 때

⑤ 넓이가 같을 때

해설

삼각형의 합동조건

1. 세 변의 길이가 같습니다.
2. 두 변의 길이와 끼인각의 크기가 같습니다.
3. 한 변의 길이와 양 끝각의 크기가 같습니다.

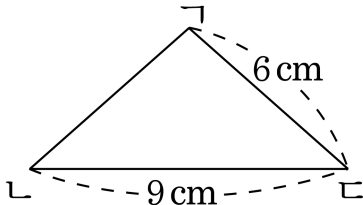
9. 합동인 도형에 대한 설명으로 잘못된 것은 어느 것입니까?

- ① 두 도형의 변의 개수가 같습니다.
- ② 두 도형의 모양과 크기가 같습니다.
- ③ 두 도형을 겹쳤을 때 완전히 포개어집니다.
- ④ 두 도형의 넓이가 다릅니다.
- ⑤ 두 도형의 점의 개수가 같습니다.

해설

④모양과 크기가 같으므로 합동인
두 도형의 넓이는 같습니다.

10. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려면, 한 가지 조건이 더 필요합니다. 그 조건이 될 수 있는 것을 바르게 찾은 것은 어느 것입니까?



① 각 $\angle \text{ㄱ}$

② 각 $\angle \text{ㄷ}$

③ 각 $\angle \text{ㄴ}$

④ 변 ㄱㄴ

⑤ 변 ㄱㄷ

해설

<합동인 삼각형을 그릴 수 있는 경우>

1. 세 변의 길이를 알 때
2. 두 변의 길이와 그 사이에 끼인각의 크기를 알 때
3. 한 변의 길이와 양 끝각의 크기를 알 때

11. 나눗셈을 하시오.

$$\frac{8}{11} \div 4$$

① $\frac{1}{11}$

② $\frac{2}{11}$

③ $\frac{3}{11}$

④ $\frac{4}{11}$

⑤ $\frac{5}{11}$

해설

$$\frac{8}{11} \div 4 = \frac{\overset{2}{\cancel{8}}}{11} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{4}}} = \frac{2}{11}$$

12. 다음 계산을 하시오.

$$5\frac{5}{6} \times 8 \div 5$$

① $\frac{35}{48}$

② $4\frac{13}{24}$

③ $6\frac{5}{12}$

④ $9\frac{1}{3}$

⑤ $11\frac{5}{6}$

해설

$$\begin{aligned} 5\frac{5}{6} \times 8 \div 5 &= \frac{\overset{7}{\cancel{35}}}{\underset{3}{\cancel{6}}} \times \overset{4}{\cancel{8}} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{5}}} \\ &= \frac{28}{3} = 9\frac{1}{3} \end{aligned}$$

13. 어떤 수에 8 을 곱한 후 5 로 나누었더니 $7\frac{3}{8}$ 이 되었습니다. 이 수에 9 를 곱하면 얼마인지 구하시오.

① $4\frac{31}{64}$

② $4\frac{39}{64}$

③ $41\frac{31}{64}$

④ $40\frac{31}{64}$

⑤ $4\frac{31}{32}$

해설

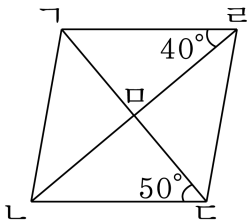
어떤 수를 라 하면

$$\text{} \times 8 \div 5 = 7\frac{3}{8},$$

$$\text{} = 7\frac{3}{8} \times 5 \div 8 = \frac{59}{8} \times 5 \times \frac{1}{8} = \frac{295}{64} = 4\frac{39}{64}$$

$$\begin{aligned} \text{따라서 } \text{} \times 9 &= 4\frac{39}{64} \times 9 = \frac{295}{64} \times 9 = \frac{2655}{64} \\ &= 41\frac{31}{64} \end{aligned}$$

14. 다음 평행사변형에서 삼각형 $\triangle GKH$ 와 합동인 삼각형은 어느 것입니까?

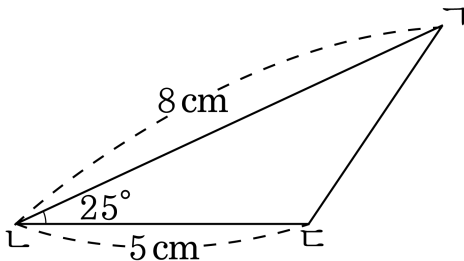


- ① 삼각형 $\triangle GKL$ ② 삼각형 $\triangle KKH$ ③ 삼각형 $\triangle KHL$
④ 삼각형 $\triangle GLK$ ⑤ 삼각형 $\triangle LKH$

해설

평행사변형의 두 대각선은 서로 이등분됩니다.
즉 $(\text{변 } GH) = (\text{변 } KH)$,
 $(\text{변 } LH) = (\text{변 } KH)$ 이고,
 $(\text{변 } GL) = (\text{변 } KH)$ 이므로,
삼각형 $\triangle GKH$ 은 삼각형 $\triangle KHL$ 과 합동입니다.

15. 다음 삼각형을 그릴 때, 맨 마지막에 그려야 할 부분은 어느 것입니까?



① 변 $\angle$

② 변 $\angle$

③ 변 $\angle$

④ 각 $\angle$

⑤ 각 $\angle$

해설

주어진 두변 중 한 변을 그린 뒤 끼인각을 재고 나머지 한 변의 길이를 표시합니다.

표시한 점과 나머지 꼭짓점을 연결해주므로 변 $\angle$ 이 가장 마지막에 그려집니다.