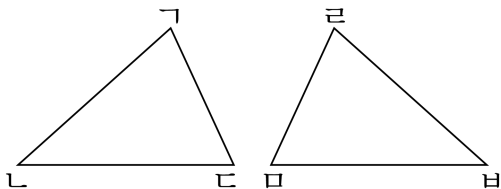


1. 두 삼각형은 서로 합동입니다. 안에 알맞은 기호를 순서대로 써넣으시오.



점 L의 대응점은 이고, 변 OB의 대응변은 이고, 각 GCL의 대응각은 입니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 점 B

▷ 정답 : 변 CL

▷ 정답 : 각 KOB

해설

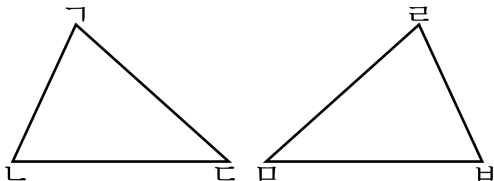
겉쳐보았을때 포개어지는 부분을 찾습니다.

점 L의 대응점은 점 B이고,

변 OB의 대응변은 변 LC이고,

각 GCL의 대응각은 KOB입니다.

2. 두 도형은 서로 합동입니다. 변 $\angle\alpha$ 와 변 $\angle\beta$ 의 대응변을 순서대로 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

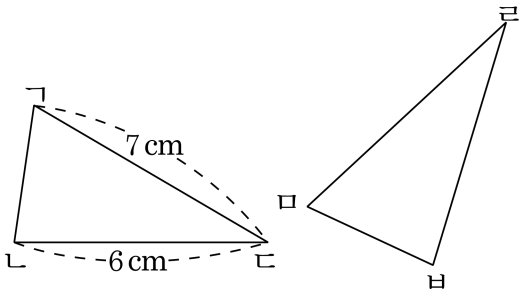
▷ 정답 : 변 $K\mathbb{R}$

▷ 정답 : 변 $K\alpha$

해설

두 삼각형이 완전히 겹쳐졌을 때 삼각형의 변 $\angle\alpha$, 변 $\angle\beta$ 에 각각 포개어지는 변을 찾으면 됩니다. 변 $\angle\alpha$ 은 변 $K\mathbb{R}$ 과 변 $\angle\beta$ 은 변 $K\alpha$ 과 각각 포개어 집니다.

3. 두 도형은 서로 합동입니다. 변 $\square\text{르}$ 의 길이는 몇 cm입니까?



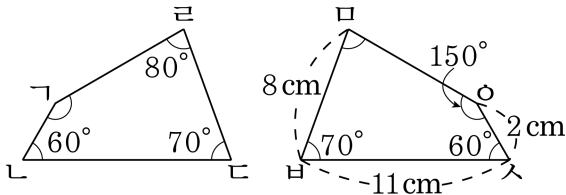
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 7 cm

해설

변 ㄱㄷ 의 대응변은 변 $\square\text{르}$ 이므로,
(변 ㄱㄷ) = (변 $\square\text{르}$) = 7 cm 입니다.

4. 두 사각형은 합동입니다. 변 $\overline{DE}$ 의 길이는 몇 cm 입니까?



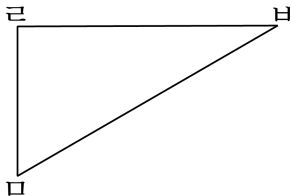
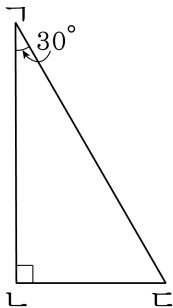
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 8cm

해설

변 $\overline{DE}$ 의 대응변은 변 $\overline{MO}$ 이므로 변의 길이는 8cm 입니다.

5. 다음 두 도형이 서로 합동일 때, 각 $\angle \alpha$ 의 크기를 구하시오.



답 :

°



정답 : 60°

해설

대응각의 크기는 서로 같습니다.

각 $\angle \alpha$ 의 대응각은 각 $\angle C$ 이므로

(각 $\angle \alpha$) = $180^\circ - (90^\circ + 30^\circ) = 60^\circ$ 입니다.

6. 다음 중 서로 합동인 사각형에 대한 설명 중 틀린 것은 어느 것입니까?

- ① 대응변은 반드시 4쌍입니다.
- ② 대응변의 길이가 모두 같습니다.
- ③ 대응각의 크기가 모두 같습니다.
- ④ 모양은 같으나 크기는 다릅니다.
- ⑤ 서로 넓이가 같습니다.

해설

겹쳤을 때 완전히 포개어지는 두 도형을
합동이라고 하므로 모양과 크기가 같습니다.

7. 서로 합동인 삼각형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

① 대응변은 반드시 3 쌍입니다.

② 모양은 같으나 크기는 다릅니다.

③ 대응변의 길이가 같습니다.

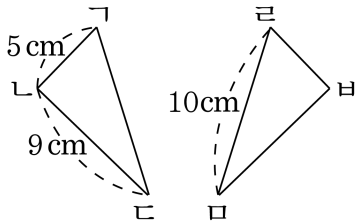
④ 대응각의 크기가 같습니다.

⑤ 서로 포개었을 때 완전히 겹쳐집니다.

해설

합동인 삼각형의 모양과 크기는 같습니다.

8. 두 삼각형은 합동입니다. 각 $\angle LDC$ 의 대응각은 어느 것입니까?



① 각 $\angle KBH$

② 각 $\angle KBH$

③ 각 $\angle BKH$

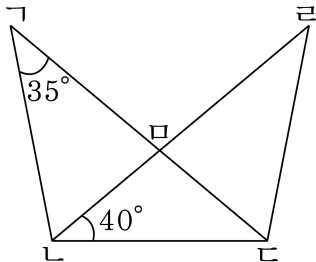
④ 각 $\angle DCL$

⑤ 각 $\angle CLD$

해설

두 도형을 포개었을 때 각 $\angle LDC$ 과
포개어지는 각은 각 $\angle KBH$ 입니다.

9. 삼각형 $\triangle LDC$ 와 삼각형 $\triangle CDL$ 은 서로 합동입니다. 변 LD 의 대응변은 어느 변입니까?



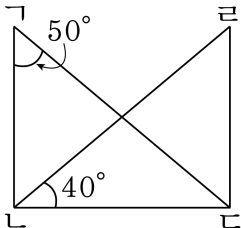
▶ 답 :

▷ 정답 : 변 LD

해설

완전히 포개어지는 두 도형을 합동이라고 합니다.
따라서 삼각형 $\triangle LDC$ 과 삼각형 $\triangle CDL$ 이
합동일 때, 변 LD 의 대응변은 변 LD 이 됩니다.

10. 삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle DCB$ 은 서로 합동입니다. 변 BC 의 대응변을 쓰시오.



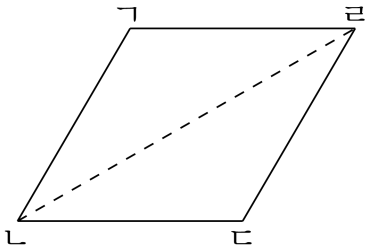
▶ 답:

▶ 정답: 변 AB

해설

두 삼각형을 포개었을 때 변 BC 와 포개어지는 변은 변 AB 입니다.

11. 평행사변형을 대각선으로 나누었을 때 생기는 두 삼각형은 합동입니다. 각 $\angle$ 의 대응각을 쓰시오.



① 각 $\angle$ ㄱㄷㄹ

② 각 $\angle$ ㄴㄷㄹ

③ 각 $\angle$ ㄷㄴㄷ

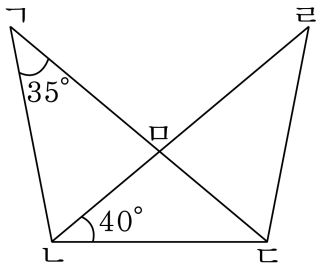
④ 각 $\angle$ ㄱㄴㄷ

⑤ 각 $\angle$ ㄴㄷㄴ

해설

각 $\angle$ ㄱㄴㄹ은 변 $\overline{ㄱㄴ}$ 과 변 $\overline{ㄴㄹ}$ 에 끼인각입니다.
 그리고 주어진 도형은 평행사변형이므로
 변 $\overline{ㄱㄴ}$ 과 변 $\overline{ㄷㄹ}$ 은 길이가 같은 대응변입니다.
 따라서 각 $\angle$ ㄱㄴㄹ은 각 $\angle$ ㄷㄴㄹ과 대응각입니다.

12. 삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle DCB$ 은 서로 합동입니다. 각 $\angle BDC$ 의 크기는 얼마입니까?



▶ 답 :

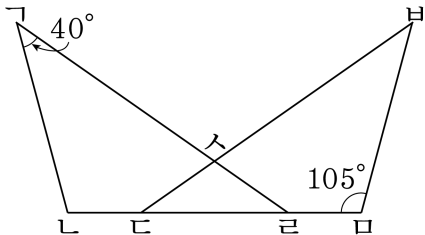
°

▷ 정답 : 100°

해설

각 $\triangle ABC$ 의 대응각은 각 $\triangle DCB$ 이고,
 대응각의 크기는 같으므로 각 $\angle BDC = 40^\circ$,
 (각 $\angle BDC$) $= 180^\circ - (40^\circ + 40^\circ) = 100^\circ$

13. 다음 두 삼각형은 서로 합동입니다. 각 $\angle$ 스르의 크기는 얼마입니까?



▶ 답: °

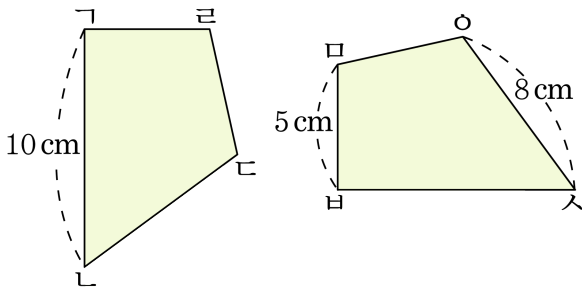
▷ 정답: 110°

해설

$$(\angle \text{스르}) = (\angle \text{스르}) = 180^\circ - 40^\circ - 105^\circ = 35^\circ$$

$$(\angle \text{스르}) = 180^\circ - 35^\circ - 35^\circ = 110^\circ$$

14. 두 사각형은 합동입니다. 사각형 $\triangleleft \triangleangleright \triangleleft \triangleangleright$ 의 둘레의 길이가 29cm 라면, 변 $\triangleleft \triangleangleright$ 의 길이는 몇 cm 입니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 6 cm

해설

변 $\triangleleft \triangleangleright$ 의 대응변은 변 $\triangleleft \triangleangleright$ 이므로

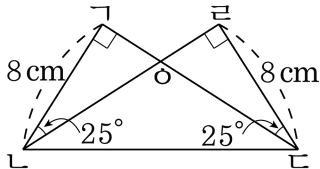
변 $\triangleleft \triangleangleright$ 의 길이는 10cm 입니다.

변 $\triangleleft \triangleangleright$ 의 길이는 사각형 $\triangleleft \triangleangleright \triangleleft \triangleangleright$ 의

둘레의 길이에서 나머지 세 변의 길이를

빼 것과 같으므로 $29 - (5 + 10 + 8) = 6(\text{cm})$ 입니다.

15. 다음 그림에서 서로 합동인 삼각형은 몇 쌍입니까?



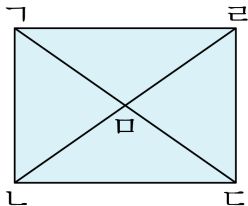
▶ 답 : 쌍

▷ 정답 : 2 쌍

해설

삼각형 GNL 과 KDL , 삼각형 GNL 과 KDL 이 서로 합동입니다.

16. 다음 직사각형에서 삼각형 $\triangle ABC$ 와 합동인 삼각형은 몇 개입니까?



▶ 답:

개

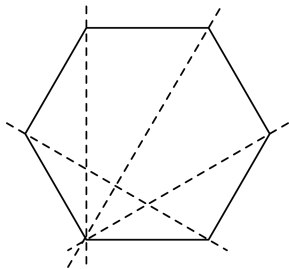
▷ 정답: 3개

해설

삼각형 $\triangle ABC$, 삼각형 $\triangle DCB$, 삼각형 $\triangle BDA$

$\Rightarrow 3$ 개

17. 다음 정육각형을 점선을 따라 자르면 합동인 도형은 모두 몇 쌍 인지 구하시오.

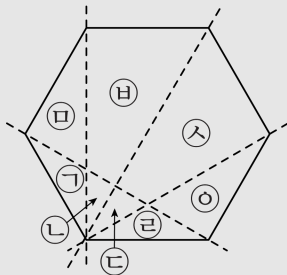


▶ 답 :

쌍

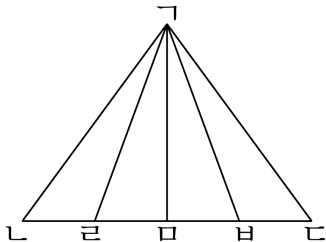
▶ 정답 : 4 쌍

해설



㉠ 과 ㉡ , ㉣ 과 ㉥ ,
 ㉢ 과 ㉤ , ㉡ 과 ㉢ 은 서로 합동입니다.
 따라서 합동인 도형은 모두 4 쌍입니다.

18. 다음 이등변삼각형 $\triangle ABC$ 의 밑변 BC 을 4등분하여 점 D , E , F 를 표시하고, 점 A 와 선분으로 이었습니다. 합동인 삼각형은 몇 쌍입니까?



▶ 답 :

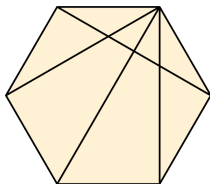
쌍

▷ 정답 : 4쌍

해설

삼각형 $\triangle ABD$ 과 삼각형 $\triangle ACF$
 삼각형 $\triangle ADE$ 과 삼각형 $\triangle AEF$
 삼각형 $\triangle ADC$ 과 삼각형 $\triangle ABE$
 삼각형 $\triangle ABC$ 과 삼각형 $\triangle ACB$
 → 4쌍 입니다.

19. 다음 정육각형에서 서로 합동인 삼각형은 모두 몇 쌍입니까?



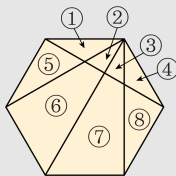
▶ 답 :

쌍

▷ 정답 : 13 쌍

해설

각각의 조각에 ①~⑧ 까지 번호를 붙인 후 합동인 삼각형을 찾아보면



①과 ④ , ②와 ③ , ⑤와 ⑧ ,

(①+ ②)와

(③+ ④) , (①+ ⑤)와 (④+ ⑧) , (①+ ⑤)와

(①+ ②+ ③+ ④) , (④+ ⑧)과

(①+ ②+ ③+ ④) , (②+ ⑥)과

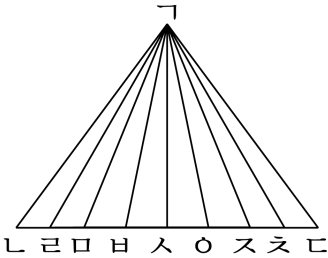
(③+ ⑦) , ⑤와 (②+ ③+ ④) , ⑤와

(①+ ②+ ③) , ⑧과 (①+ ②+ ③) , ⑧과

(②+ ③+ ④) , (①+ ②+ ③)과 (②+ ③+ ④)

따라서, 13 쌍입니다.

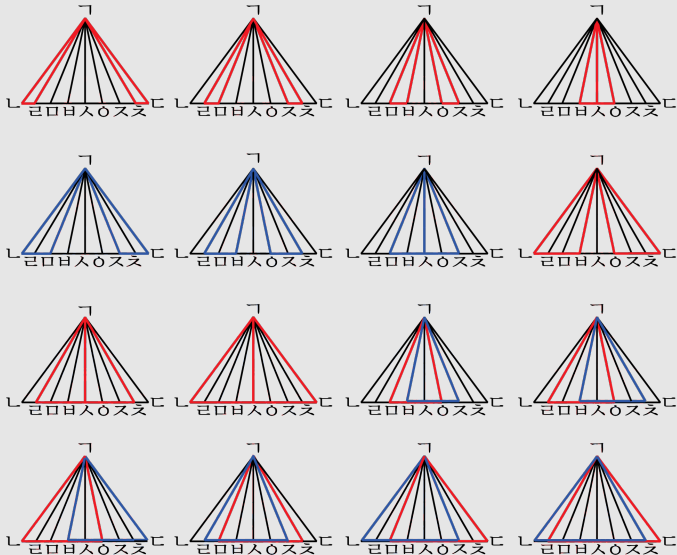
20. 이등변삼각형 $\triangle ABC$ 의 밑변을 8 등분하여 꼭지점 A 와 각각 연결하여 8 개의 삼각형을 만들었습니다. 합동인 삼각형은 몇 쌍입니까?



▶ 답 : 쌍

▶ 정답 : 16쌍

해설



그림과 같이 합동인 삼각형은 모두 16쌍입니다.