

1. 다음 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.

직각삼각형에서 직각이 아닌 두 각의 크기의 합은 $\square$ 입니다.

▶ 답: 0

▶ 정답 : 90°

해설

삼각형의 세 각의 크기의 합은 180° 이므로
 $180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$

2. 다음 중 정삼각형에 대한 설명으로 옳은 것은 어느 것입니까?

- ① 네 변의 길이가 같습니다.
- ② 세 각의 합은 200° 입니다.
- ③ 변이 세 개이고, 한 각이 90° 입니다.
- ④ 세 변의 길이가 같고 세 각의 크기가 같습니다.
- ⑤ 두 변의 길이만 같습니다.

해설

정삼각형은 세 변의 길이가 같고, 세 각의 크기가 같은 삼각형입니다.

3. 다음 중 시침과 분침이 이루는 작은 각이 둔각인 경우를 모두 찾은 것을 고르시오.

㉠ 1시 25분	㉡ 4시	㉢ 5시 15분
㉣ 8시 20분	㉤ 10시 30분	㉥ 11시45분

① ㉠, ㉡, ㉢, ㉤, ㉥ ② ㉠, ㉡, ㉣, ㉤ ③ ㉡, ㉣, ㉤, ㉥

④ ㉡, ㉣, ㉤ ⑤ ㉣, ㉤, ㉥

해설

㉠ 둔각 ㉡ 둔각 ㉢ 예각 ㉣ 둔각 ㉤ 둔각 ㉥ 예각

4. 각도가 가장 큰 것은 어느 것인지 고르시오.

① $30^\circ + 75^\circ$

② $190^\circ - 50^\circ$

③ $45^\circ + 80^\circ$

④ 2 직각 -45°

⑤ 1 직각 $+15^\circ$

해설

① 105°

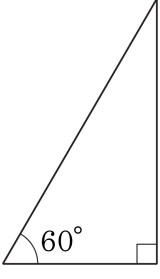
② 140°

③ 125°

④ 135°

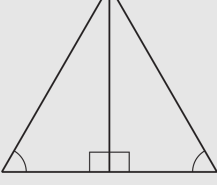
⑤ 105°

5. 그림과 같은 직각삼각형 2개 붙였을 때, 만들어지는 삼각형이 아닌 것은 어느 것입니까?

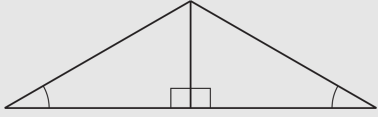


- ① 정삼각형
- ② 이등변삼각형
- ③ 직각삼각형
- ④ 예각삼각형
- ⑤ 둔각삼각형

해설

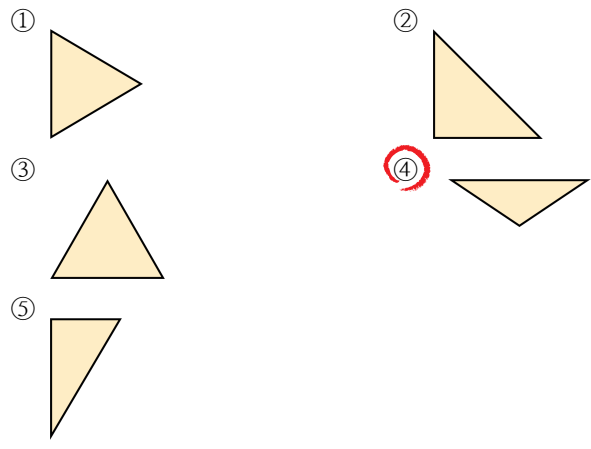


정삼각형, 이등변삼각형, 예각삼각형



→ 이등변삼각형, 둔각삼각형

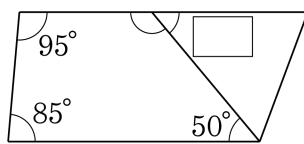
6. 다음 중 이등변삼각형이면서 둔각삼각형은 어느 것인지 고르시오.



해설

한 각이 둔각이고 두 변의 길이가 같은 삼각형을 찾습니다.

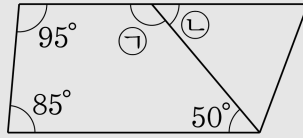
7. 다음 그림에서 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답: 1

▶ 정답 : 50°

해설



$$\text{각 } \ominus : 360^\circ - (95^\circ + 85^\circ + 50^\circ) = 130^\circ$$

각 $\angle$: $180^\circ - 130^\circ = 50^\circ$

8. 시계가 정각 2시와 4시를 가리킬 때, 각각 두 바늘이 이루는 각 중 작은 쪽의 각도의 차를 구하시오.

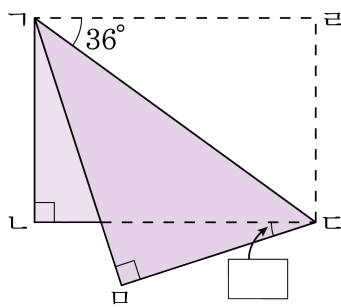
▶ 답: 1

▶ 정답 : 60°

해설

시계의 큰 눈금 한 칸의 크기는 30° 입니다.
따라서 정각 2시는 60° , 4시는 120° 입니다.
두 각의 차는 $120^\circ - 60^\circ = 60^\circ$ 입니다.

9. 다음 사각형 $ABCD$ 는 직사각형입니다. 점 A 와 D 을 선분으로 잇고 그 선분을 중심으로 접었습니다. 안에 알맞은 각도를 구하십시오.



▶ 답: ○ —

▶ 정답 : 18°

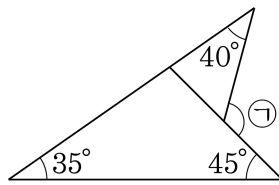
해설

$$(\angle \text{각 } \angle \angle) = 180^\circ - 36^\circ - 90^\circ = 54^\circ$$

$$(\angle \cap \sqcup \sqcup) = 36^\circ$$

$$\square = 54^\circ - 36^\circ = 18^\circ$$

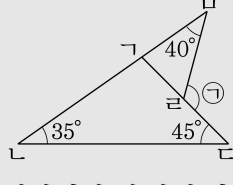
10. 다음 그림에서 각 ㉠의 크기를 구하시오.



▶ 답: ①

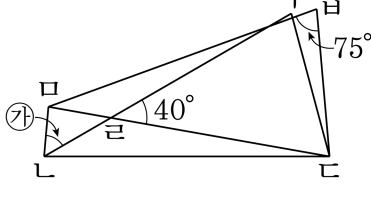
▶ 정답 : 120°

해설



삼각형의 세 각의 합은 180° 이므로
 (각 $\angle \Gamma$) = $180^\circ - (35^\circ + 45^\circ) = 100^\circ$
 (각 $\angle \Delta$) = $180^\circ - 100^\circ = 80^\circ$
 (각 $\angle \epsilon$) = $180^\circ - (80^\circ + 40^\circ) = 60^\circ$
 따라서 (각 $\angle \zeta$) = $180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$

11. 삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle BCD$ 은 모양과 크기가 같은 이등변삼각형입니다. 각 $\angle A$ 의 크기는 몇 도입니까?



▶ 답 : °

▷ 정답 : 55°

해설

삼각형 $\triangle BCD$ 이 이등변삼각형이므로
(각 $\angle CBD$) = 75°
(각 $\angle BCD$) = $180^\circ - 75^\circ - 75^\circ = 30^\circ$
삼각형 $\triangle ABC$ 와 $\triangle BCD$ 은 모양과 크기가 같은 삼각형 이므로
(각 $\angle ABC$) = (각 $\angle CBD$) = 30°
(각 $\angle ACB$) = (각 $\angle BCD$) = 75°
삼각형 $\triangle ABC$ 에서
(각 $\angle BAC$) = $180^\circ - 75^\circ - 40^\circ = 65^\circ$
따라서 삼각형 $\triangle ABC$ 은
(변 AB) = (변 BC) = (변 CA) = (변 BC)에서
(변 BC) = (변 BC) 이고,
(각 $\angle BCD$) = $75^\circ - 65^\circ = 10^\circ$ 인 이등변삼각형입니다.
(각 $\angle BCD$) = $(180^\circ - 10^\circ) \div 2 = 85^\circ$
(각 $\angle A$) = $85^\circ - 30^\circ = 55^\circ$