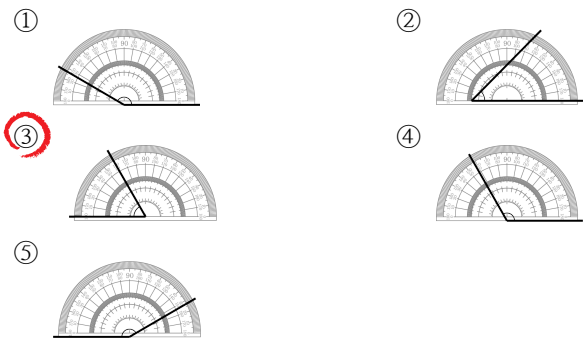


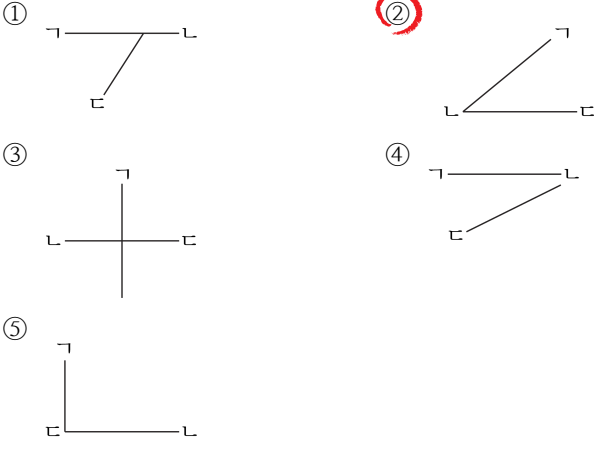
1. 다음 중 각도를 재는 방법이 옳은 것은 어느 것입니까?



해설

각도기를 사용하여 각도를 잴 때, 각도기의 중심과 각의 꼭짓점, 각도기의 밑금과 각의 한 변을 완전히 일치시켜야 합니다.

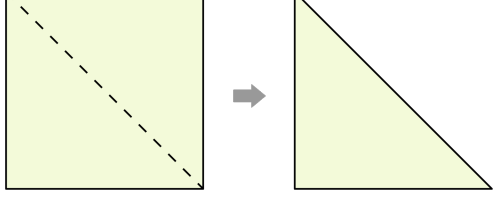
2. 다음 중 각 $\angle ABC$ 를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?



해설

각이 이루어지기 위해서는 두 직선의 끝점이 한 곳에서 만나야 하고, 점 A 가 각의 꼭짓점이 되어야 합니다.

3. 다음 그림과 같이 정사각형 모양의 색종이를 반으로 접었을 때 생기는 삼각형 모양에 대해 잘못 설명한 것은 어느 것입니까?



- ① 두 변의 길이가 같은 삼각형입니다.
- ② 한 각의 크기가 60° 인 정삼각형입니다.
- ③ 직각삼각형입니다.
- ④ 두 각의 크기가 같은 삼각형입니다.
- ⑤ 이등변삼각형입니다.

해설

정사각형 모양의 색종이는 네 변의 길이가 같으므로, 반으로 접어서 생기는 삼각형 모양은 두 변의 길이가 같은 이등변삼각형이 됩니다. 또, 정사각형 모양의 색종이의 네 각의 크기는 각각 90° 이므로, 반으로 접어서 생기는 삼각형 모양은 한 각의 크기가 직각인 직각삼각형이 되고, 직각이 아닌 나머지 각은 각각 45° 로 두 각의 크기가 같은 삼각형입니다.

4. 예각삼각형을 모두 찾아 기호를 쓴 것은 어느 것인지 고르시오.



- ① 나, 마, 아 ② 나, 마, 바, 차 ③ 나, 마, 바, 아
④ 마, 바, 사, 아 ⑤ 바, 아, 차

해설



예각삼각형은 세 각이 모두 예각인 삼각형이므로 나, 마, 바, 아입니다.

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

- ① 각을 그릴 때는 자와 각도기가 필요합니다.
- ② 2 직각을 그릴 때는 자 하나로 충분합니다.
- ③ 변 Γ 에서 점 나 를 중심으로 각을 그릴 때는 각도기의 중심을 Γ 에 놓고 그립니다.
- ④ 3 직각을 그릴 때는 직각을 3 개 붙여 그립니다.
- ⑤ 각을 그린 다음에는 그린 각의 크기를 각 옆에 적어주는 것이 좋습니다.

해설

나 를 중심으로 그릴 때는 각도기의 중심을 나 에 맞추어 그립니다.

6. 각도가 큰 것부터 차례로 기호를 쓴 것은 어느 것입니까?

- ㉠ 2 직각+30°

㉡ 3 직각- 30°

㉢ 3 직각-1 직각

㉣ 105° + 1 직각

- ① ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

② ㉡, ㉢, ㉠, ㉣

③ ㉡, ㉠, ㉢, ㉣

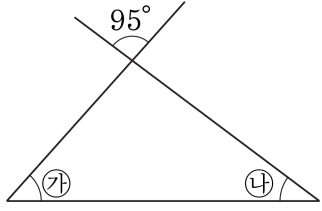
④ ㉢, ㉢, ㉡, ㉠

⑤ ㉢, ㉡, ㉣, ㉠

해설

- ㉠ 2직각+30° = 180° + 30° = 210°
- ㉡ 3직각-30° = 270° - 30° = 240°
- ㉢ 3직각-1 직각=2직각= 180°
- ㉣ 105° + 1 직각= 105° + 90° = 195°

7. 다음 도형에서 ㉠과 ㉡의 각도의 합을 구하시오.



▶ 답: 0

▶ 정답 : 85°

해설

$$180^\circ - 95^\circ = 85^\circ$$

8. 다음과 같이 삼각형을 그렸다면, 그려진 삼각형은 무슨 삼각형입니까?

- ㉠ 길이가 4cm인 선분 $\overline{AB}$ 을 그립니다.
- ㉡ 점 A 과 점 B 을 각의 꼭짓점으로 하여 각각 40° , 65° 인 각을 그립니다.
- ㉢ 두 각의 변이 만나는 점을 C 으로 하여 삼각형 ABC 을 그립니다.

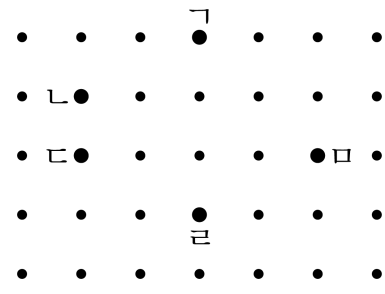
▶ 답 : 삼각형

▷ 정답 : 예각삼각형

해설

그려진 삼각형은 세 각이 각각 40° , 65° , 75° 인 예각삼각형입니다.

9. 세 점을 이었을 때 이등변삼각형이 되는 것은 어느 것입니까?

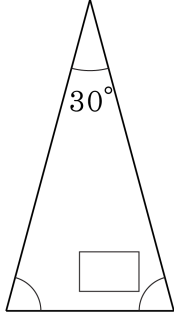


- ① 점 ㄱ, 점 ㄴ, 점 ㄷ
- ② 점 ㄱ, 점 ㄴ, 점 ㅁ
- ③ 점 ㄱ, 점 ㄷ, 점 ㅁ
- ④ 점 ㄱ, 점 ㄹ, 점 ㅁ
- ⑤ 점 ㄱ, 점 ㄹ, 점 ㄴ

해설

점 ㄱ, 점 ㄷ, 점 ㅁ을 이으면, 선분 ㄱㄷ과 선분 ㄱㅁ의 길이가 같습니다.

10. 다음 삼각형은 이등변삼각형입니다. □안에 알맞은 각도를 구하십시오.



▶ 답 :

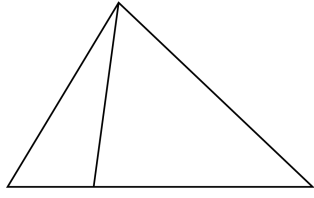
°

▶ 정답 : 75°

해설

이등변삼각형 $(180^\circ - 30^\circ) \div 2 = 75^\circ$

11. 다음 그림에서 크고 작은 예각삼각형은 모두 몇 개입니까?

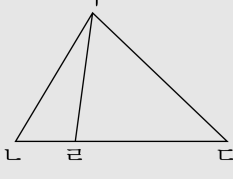


▶ 답 : 개

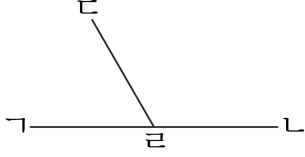
▶ 정답 : 2 개

해설

삼각형 $\triangle ABC$, 삼각형 $\triangle BCD$ 은 예각삼각형이고, 삼각형 $\triangle ABC$ 은 둔각삼각형입니다.



12. 다음 그림을 보고 1 직각보다 크고, 2 직각보다 작은 각은 어느 것인지 고르시오.



- ① 각 1번
- ② 각 2번
- ③ 각 1번
- ④ 각 2번
- ⑤ 각 1번

해설

90°보다 크고 180°보다 작은 각을 찾습니다.

13. 시계의 시침과 분침이 이루는 작은 쪽의 각이 예각인 것은 어느 것입니까?

- ① 1 시 ② 4 시 ③ 5 시 ④ 8 시 ⑤ 9 시

해설

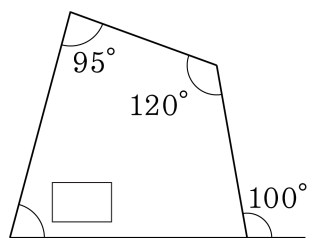
예각은 직각보다 작은 각이고, 직각은 90° 인 각이고, 둔각은 직각보다 크고 180° 보다 작은 각입니다.

예각-1시

둔각-4시, 5시, 8시

직각-9시

14. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



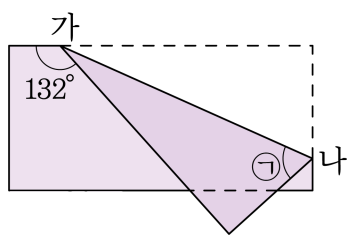
▶ 답 : °

▶ 정답 : 65°

해설

$$\boxed{} = 360^\circ - (95^\circ + 120^\circ + 100^\circ) = 360^\circ - 315^\circ = 45^\circ$$

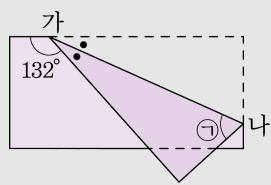
15. 다음 그림은 직사각형을 선분 가나를 접는 선으로 접은 것입니다. 각 $\angle 1$ 의 크기를 구하십시오.



▶ 답: 1

▶ 정답 : 66°

해설



$$(180^\circ - 132^\circ) \div 2 = 24^\circ$$

따라서 (각 ㉠의 크기) = $180^\circ - (90^\circ + 24^\circ) = 66^\circ$

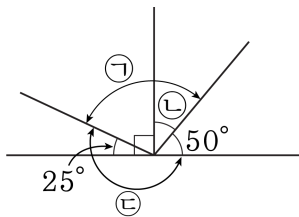
16. 다음 설명 중 바르지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 삼각형의 세 각 중 한 각이 둔각이면 둔각삼각형이다.
- ② 삼각형의 세 각 중 한 각이 예각이면 예각삼각형이다.
- ③ 삼각형의 세 각 중 한 각이 직각이면 직각삼각형이다.
- ④ 정삼각형은 이등변삼각형이다.
- ⑤ 5시 15분의 시침과 분침이 이루는 작은 각은 예각이다.

해설

② 예각삼각형은 삼각형의 세 각 모두 예각인 삼각형입니다.

17. 다음 그림에서 각 ㉔의 크기는 두 각 ㉓과 ㉕의 합보다 얼마나 큼니까?



▶ 답 ▶ ○ —

▶ 정답 : 60°

해설

$$\odot \text{L} = 90^\circ - 50^\circ = 40^\circ$$

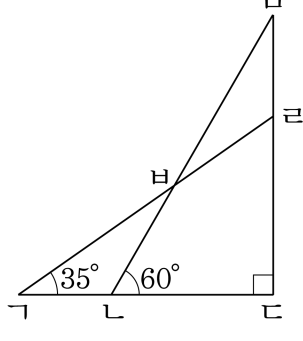
$$\textcircled{7} = 90^\circ - 25^\circ + 40^\circ = 105^\circ$$

$$\odot = 180^\circ + 25^\circ = 205^\circ$$

$$\odot + \odot = 40^\circ + 105^\circ = 145^\circ$$

$$\odot - (\ominus + \odot) = 205^\circ - 145^\circ = 60^\circ$$

18. 다음 그림은 직각삼각형 2개를 겹쳐 놓은 것입니다. 각 $\angle \text{브르}$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답 : °

▷ 정답 : 25°

해설

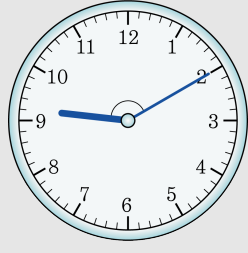
(각 $\angle \text{나브}$) = $180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$
(각 $\angle \text{나브나}$) = $180^\circ - 35^\circ - 120^\circ = 25^\circ$
(각 $\angle \text{브르}$) = (각 $\angle \text{나브나}$) = 25°

19. 8 시 30 분부터 40 분 동안 공부를 하였습니다. 공부가 끝난 시각의 시침과 분침이 이루는 작은 쪽의 각은 몇 도인지 구하십시오.

▶ 답 : ○ —

▶ 정답 : 145°

해설



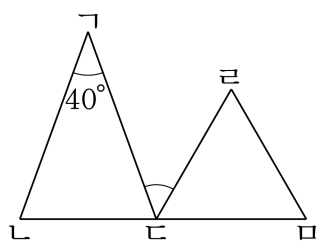
공부가 끝난 시각은 (8 시 30분) + 40 분 = (9 시 10 분)입니다.
시침은 1시간 동안 30° 를 움직이므로 10 분 동안 시침이 움직인 각도는 $30^\circ \div 6 = 5^\circ$ 입니다.

따라서 시침이 9에 있다면 큰 눈금 5 칸으로

 $30^\circ \times 5 = 150^\circ$ 인데

5° 만큼 움직였으므로 $150^\circ - 5^\circ = 145^\circ$ 입니다.

20. 다음 도형에서 삼각형 $\triangle ABC$ 는 이등변삼각형이고, 삼각형 $\triangle BCD$ 은 정삼각형입니다. 각 $\angle C$ 의 크기를 구하십시오.



▶ 답: —

▶ 정답 : 50°

해설

삼각형 $\triangle ABC$ 에서
 $(\angle A) = (180^\circ - 40^\circ) \div 2 = 70^\circ$
 삼각형 $\triangle BCD$ 에서 $(\angle C) = 60^\circ$ 이므로
 $(\angle D) = 180^\circ - 70^\circ - 60^\circ = 50^\circ$ 입니다.