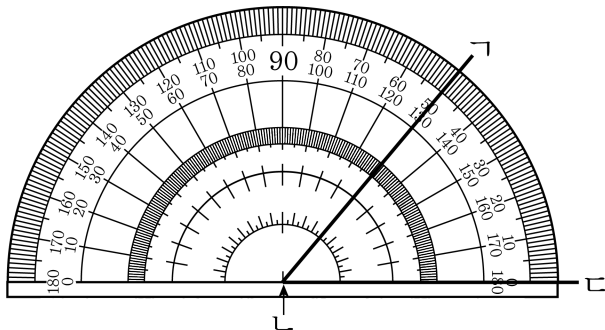


1. 다음 각 $\angle$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답:

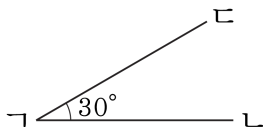
$^{\circ}$
—

▶ 정답: 50°

해설

선분 $\angle$ 을 각도기의 밑금에 맞추었으므로
선분 $\angle$ 이 닿는 눈금을 읽습니다.

2. 각도기를 이용하여 다음 그림과 같이 크기가 30도인 각 $\angle \Gamma \Delta \text{L}$ 을 그리려고 합니다. 그리는 순서에 맞게 기호를 쓰시오.



- ㉠ 각의 한 변 ΓL 을 긋습니다.
 ㉡ 각도기에서 30도가 되는 눈금 위에 점 Δ 을 찍습니다.
 ㉢ 각도기의 중심을 각의 꼭짓점이 될 점 Γ 에 맞추고, 각도기의 밑금을 변 ΓL 에 맞춥니다.
 ㉤ 점 Γ 과 점 Δ 을 이어 각의 다른 한 변 $\Gamma \Delta$ 을 긋습니다.

① ㉠, ㉡, ㉢, ㉤

② ㉠, ㉢, ㉡, ㉤

③ ㉢, ㉠, ㉡, ㉤

④ ㉢, ㉡, ㉠, ㉤

⑤ ㉡, ㉢, ㉠, ㉤

해설

- (1) 각의 한 변 ΓL 을 긋습니다.
 (2) 각도기의 중심을 각의 꼭짓점이 될 점 Γ 에 맞추고, 각도기의 밑금을 변 ΓL 에 맞춥니다.
 (3) 각도기에서 30도가 되는 눈금 위에 점 Δ 을 찍습니다.
 (4) 점 Γ 과 점 Δ 을 이어 각의 다른 한 변 $\Gamma \Delta$ 을 긋습니다.
 따라서 ㉠, ㉢, ㉡, ㉤의 순서로 각을 그립니다.

3. 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.

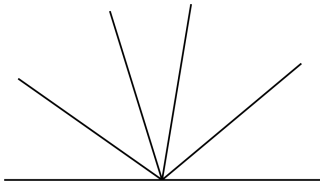
④ 세 변의 길이가 같고 세 각의 크기가 같습니다.

⑤ 두 변의 길이만 같습니다.

해설

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

4. 다음 그림에서 크고 작은 예각은 모두 몇 개인지 구하시오.



▶ 답 :

개

▷ 정답 : 9 개

해설

1칸 : 5개, 2칸 : 4개

5. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.

$$3 \text{ 직각} - \square = 85^\circ$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 185°

해설

3 직각은 $90^\circ \times 3 = 270^\circ$ 이므로

$$270^\circ - \square = 85^\circ$$

$$\square = 270^\circ - 85^\circ = 185^\circ$$

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

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



답 :

삼각형

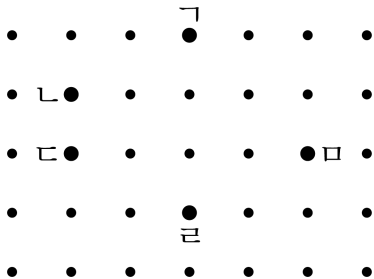


정답 : 예각삼각형

해설

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

7. 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.

8. 길이가 48 cm인 종이 테이프를 모두 이용하여 한 변이 18 cm이고, 나머지 두 변의 길이가 같은 이등변삼각형을 만들려고 합니다. 나머지 두 변의 길이는 몇 cm인지 구하시오.

▶ 답 : cm

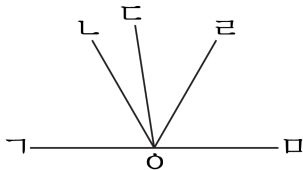
▷ 정답 : 15cm

해설

(세 변의 길이의 합)-(한 변의 길이)=(길이가 같은 두 변의 길이의 합)이므로

$48 - 18 = 30$ (cm)입니다. 두 변의 길이가 서로 같으므로 한 변의 길이는 $30 \div 2 = 15$ (cm)입니다.

9. 다음 그림에서 직각보다 작은 각은 모두 몇 개가 있습니까?



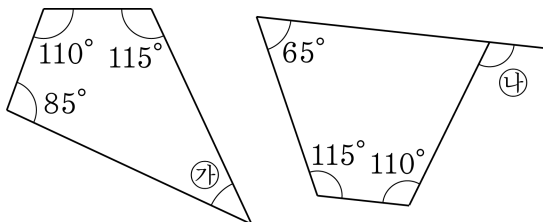
▶ 답: 개

▷ 정답: 6개

해설

각 $\angle GOL$, 각 $\angle GOD$, 각 $\angle LOR$,
각 $\angle DOR$, 각 $\angle ROM$ 이므로 6개 입니다.

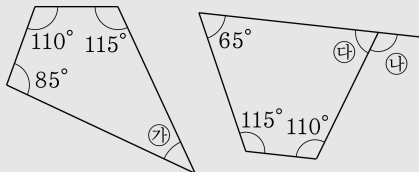
10. 다음 도형에서 ㉠과 ㉡의 각도의 차를 구하시오.



▶ 답 : °

▷ 정답 : 60°

해설



(각 ㉠) = 50° , (각 ㉡) = 70° , (각 ㉢) = 110°

→ (각 ㉢) - (각 ㉠) = $110^\circ - 50^\circ = 60^\circ$

12. 민석이네 모듬의 어린이들은 삼각형을 그리고 있습니다. 둔각삼각형을 그리고 있는 어린이는 누구입니까?

혜자 : 한 변의 길이가 4cm 이고, 양 끝점에서 각도가 각각 60° 인 삼각형

승규 : 두 변의 길이가 각각 5cm 이고, 그 끼인각의 크기가 70° 인 삼각형

희선 : 두 변의 길이가 각각 4cm 이며 그 끼인각의 크기가 130° 인 삼각형

▶ 답 :

▶ 정답 : 희선

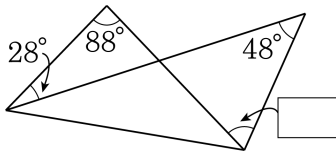
해설

혜자 : 정삼각형이면서 예각삼각형

승규 : 이등변삼각형이면서 예각삼각형

희선 : 이등변삼각형이면서 둔각삼각형

13. 안에 알맞은 각도를 쓰시오.



▶ 답 : °

▷ 정답 : 68°

해설

$$180^{\circ} - (28^{\circ} + 88^{\circ}) = 64^{\circ}$$

$$180^{\circ} - (64^{\circ} + 48^{\circ}) = 68^{\circ}$$

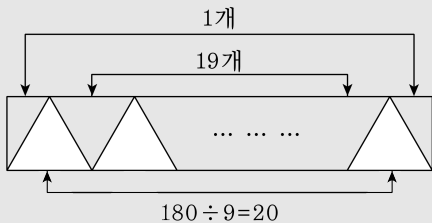
14. 한 변이 9cm 인 정삼각형 모양의 타일을 다음과 같이 엇갈려 놓아서 가로 길이가 180cm 인 직사각형을 만들려고 합니다. 타일은 몇 개가 필요합니까? (단, 타일은 반으로 잘라 사용할 수 있습니다.)



▶ 답 : 개

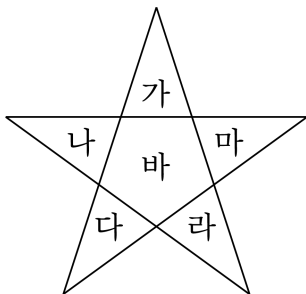
▷ 정답 : 40 개

해설



(필요한 타일의 갯수) : $20 + 19 + 1 = 40(\text{개})$

15. 그림은 길이가 같은 선분 5 개로 만든 모양입니다. 크고 작은 이등변삼각형은 몇 개입니까?



▶ 답 :

개

▷ 정답 : 10 개

해설

한 개의 도형으로 이루어진 이등변삼각형

가, 나, 다, 라, 마 → 5 개

3 개의 도형으로 이루어진 이등변삼각형

가+바+다, 나+바+라, 다+바+마,

나+바+마, 가+바+라 → 5 개

따라서 크고 작은 이등변삼각형은 10 개 입니다.