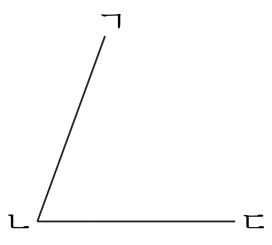
1. 다음 그림과 같이 크기가 70°인 각 ㄱㄴㄷ을 그리려고 합니다. 다음 중 변 ㄴㄷ을 밑변으로 할 때, 둘째 번으로 해야 할 일은 어느 것입니까?



① 각도기의 중심을 점 ㄴ에 맞춥니다.

② 각도기의 밑금을 변 ㄴㄷ에 맞춥니다.

③ 각도기에서 70°가 되는 눈금 위에 점 ㄱ을 찍습니다.

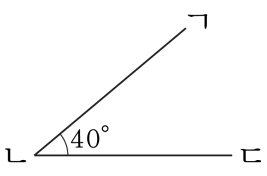
④ 변 ㄱㄴ을 긋습니다.

⑤ 변 ㄴㄷ을 긋습니다.

해설

각을 그릴 때는 기준이 되는 밑변을 가장 먼저 그립니다. 그리고 각의 꼭짓점이 어디인지 잘 생각하여 각도기를 사용해야 합니다. 따라서 그리는 순서는 ⑤, ①, ②, ③, ④입니다.

2. 다음은 각의 크기가 40°인 각 ㄱㄴㄷ을 그리는 과정을 순서대로 나타낸 것입니다. ☐안에 알맞게 순서대로 쓰시오.



㉠ 각도기의 중심을 각의 ☐이 될 점 ㄴ에 맞춘다. ㉡ 각도기의 ☐을 변 ㄴㄷ에 맞춘다. ㉢ 각도기에서 40°가 되는 눈금 위에 점 ㄱ을 찍는다. ㉣ 점 ㄱ과 점 ㄴ을 이어 각의 다른 한 변 ㄱㄴ을 긋는다.

▶ 답 :

▶ 답 :

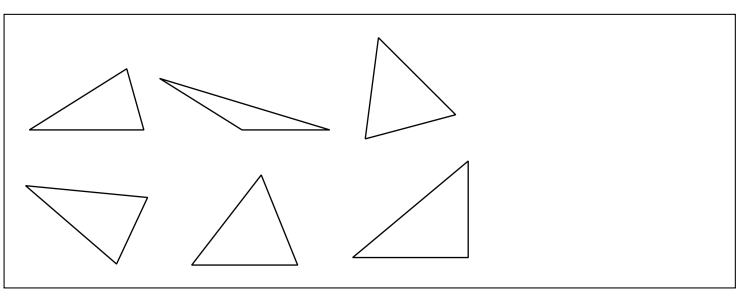
▷ 정답 : 꼭짓점

▷ 정답 : 밑금

해설

각도기의 중심을 각의 꼭짓점에 맞춥니다. 각도기의 밑금을 각의 밑변에 맞춥니다.

3. 다음 도형에서 둔각삼각형은 몇 개인지 구하시오.



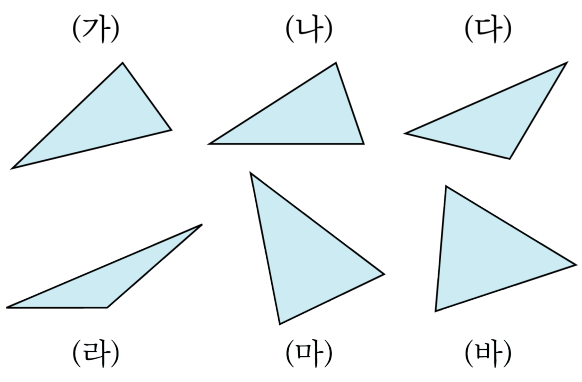
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 1개

해설

한 각이 둔각인 삼각형이 둔각삼각형입니다. 한 각인 둔각인 삼각형은 1개가 있습니다.

4. 다음 삼각형 중 예각삼각형을 모두 찾아 기호를 쓴 것은 어느 것입니까?



① 가, 나, 라, 바 ② 가, 나, 마, 바 ③ 나, 마, 바
④ 다, 라 ⑤ 나, 다, 마, 바

해설

세 각이 모두 예각인 삼각형은 가, 나, 마, 바이다.

5. 시계가 8시 30분을 가리킬 때, 시침과 분침이 이루는 작은 각의 크기를 구하시오.

▶ 답 : _____°

▷ 정답 : 75°

해설

시계의 큰 눈금 한 칸은 30°입니다.
8시 30분일 때 시침은 숫자 8과 9 중간에 있고, 분침은 숫자 6을 가르킵니다.
$60° + 15° = 75°$

6. 시계가 다음 시각을 가리킬 때, 시침과 분침이 이루는 작은 각의 크기를 구하시오.

11시 30분

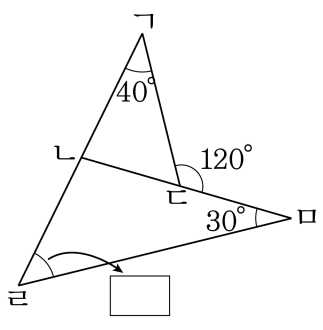
▶ 답 : _____°

▷ 정답 : 165°

해설

시계의 큰 눈금 한 칸은 30°입니다.
11시 30분 일 때 시침은 숫자 11과 12의 중간에 있고, 분침은 숫자 6을 가리킵니다.
$150° + 15° = 165°$

7. 다음 도형에서 $\square$ 안에 알맞은 각의 크기를 구하시오.



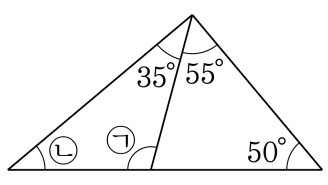
▶ 답 : ____°

▷ 정답 : 50°

해설

(각 ㄱㄷㄴ) $= 180° - 120° = 60°$
(각 ㄱㄴㄷ) $= 180° - 40° - 60° = 80°$
(각 ㄹㄴㄷ) $= 180° - 80° = 100°$
(각 ㄴㄹㅁ) $= 180° - 100° - 30° = 50°$

8. 그림에서 ㉠, ㉡의 각도를 차례대로 구하시오.



▶ 답 : _____°

▶ 답 : _____°

▷ 정답 : 105°

▷ 정답 : 40°

해설

㉡ $= 180° - 50° - (35° + 55°) = 40°$
㉠ $= 180° - 40° - 35° = 105°$

9. 20 cm 짜리 끈을 가지고 만들 수 있는 정삼각형 중 가장 큰 정삼각형의 한 변의 길이는 몇 cm 입니까? (단, 정삼각형의 한 변의 길이는 자연수입니다.)

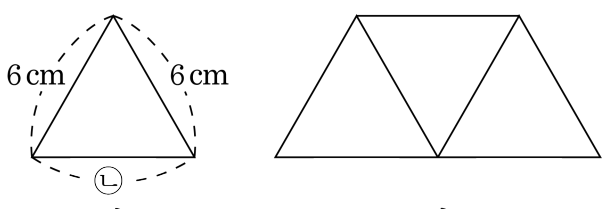
▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 6 cm

해설

$20 \div 3 = 6 \cdots 2$ 입니다.
따라서 한 변의 길이가 6 cm 인 정삼각형을 만들고 2 cm 가 남습니다.
그러므로 6 cm 입니다.

10. (가)의 이등변삼각형을 이어 붙여 (나)의 도형을 만들었습니다. (나)의 둘레의 길이는 (가)의 둘레의 길이보다 12 cm가 더 깁니다. ㉡의 길이를 구하시오.



[가]

[나]

▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 6 cm

해설

(가)의 둘레의 길이 : ㉡ × 3
(나)의 둘레의 길이 : ㉡ × 5
㉡ × 5 = ㉡ × 3 + 12
㉡ × 5 − ㉡ × 3 = 12
㉡ × 2 = 12
㉡ = 12 ÷ 2
㉡ = 6(cm)