1. 세 각이 같은 삼각형의 밑의 두 각의 합은 몇 도입니까?

▶ 답 : _____ °

▷ 정답 : 120 °

해설

세 각이 같은 삼각형은 정삼각형으로 한 각의 크기는 $60°$이다.
따라서 두각의 합은 $60° \times 2 = 120°$가 됩니다.

2. 다음에서 올바른 것을 모두 고르시오.(정답 2개)

① 이등변삼각형은 정삼각형입니다.

② 정삼각형은 이등변삼각형입니다.

③ 삼각형은 이등변삼각형입니다.

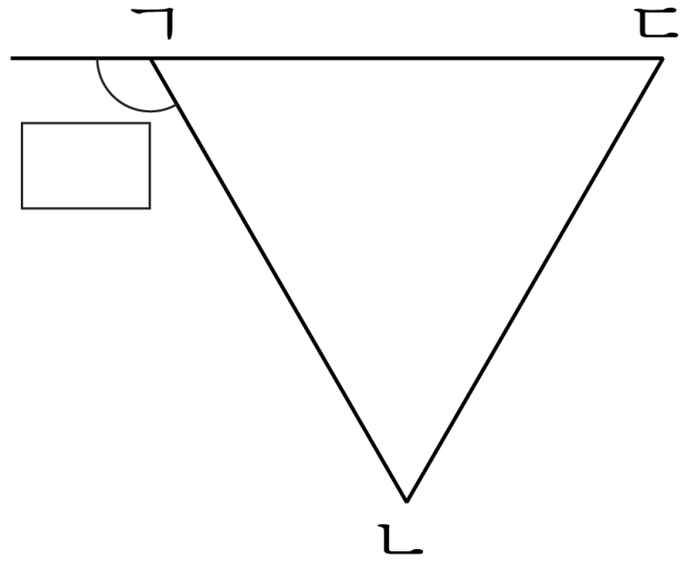
④ 삼각형은 정삼각형입니다.

⑤ 세 각의 크기가 같은 삼각형은 이등변삼각형입니다.

해설

삼각형 속에 이등변삼각형이 포함되고, 이등변삼각형 속에 정삼각형이 포함됩니다.
정삼각형은 이등변삼각형이지만, 이등변삼각형은 정삼각형이 아닙니다.

3. 다음 도형에서 삼각형 ㄱㄴㄷ은 정삼각형입니다. □안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답 : _____°

▷ 정답 : 120°

해설

삼각형 ㄱㄴㄷ은 정삼각형이므로 각 ㄷㄱㄴ의 크기는 60°이다.
일직선의 각도는 180°이므로
□ = 180° − 60° = 120°이다.

4. 긴 끈으로 정사각형을 만들었더니 한 변의 길이가 $36\,\mathrm{cm}$가 되었습니다. 이 끈으로 가장 큰 정삼각형을 만든다면, 한 변의 길이는 몇 cm가 되겠습니까?

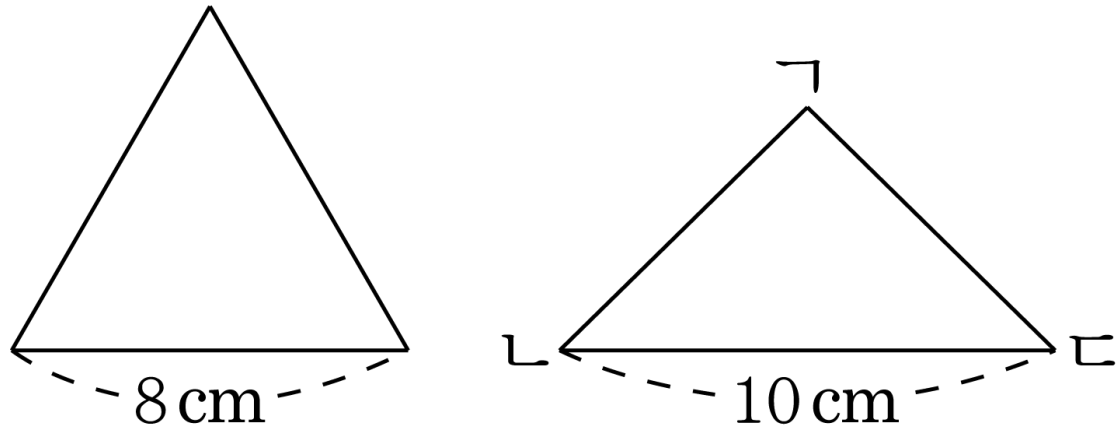
▶ 답 : $\underline{\qquad\qquad\qquad\mathrm{cm}}$

▷ 정답 : $48\,\underline{\mathrm{cm}}$

해설

정사각형의 둘레의 길이 : $36 \times 4 = 144(\mathrm{cm})$,
정삼각형의 한 변의 길이 : $144 \div 3 = 48(\mathrm{cm})$

5. 정삼각형과 이등변삼각형의 둘레의 길이가 같을 때 변 ㄱㄷ의 길이를 구하시오.



▶ 답 : _____ cm

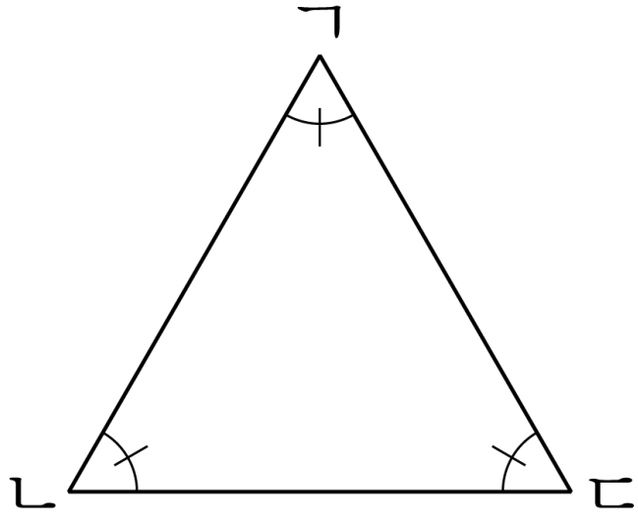
▷ 정답 : 7 cm

해설

(정삼각형 둘레의 길이) $= 8 \times 3 = 24(\text{cm})$

(변 ㄱㄷ) $= (24 - 10) \div 2 = 7(\text{cm})$

6. 다음과 같이 36 cm의 끈으로 세 각의 크기가 같은 삼각형을 만들었습니다. 한 변 ㄱㄴ의 길이는 몇 cm입니까?



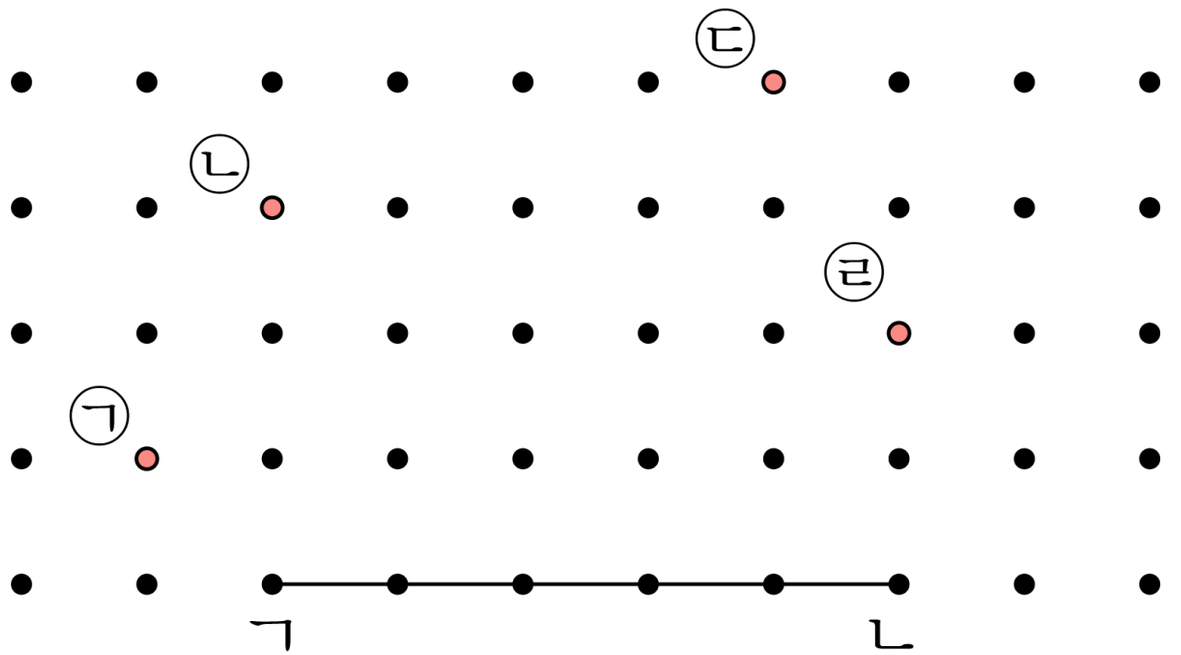
▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 12 cm

해설

세 각의 크기가 같은 삼각형은 정삼각형입니다.
정삼각형은 세 변의 길이가 같으므로 한 변의 길이는 $36 \div 3 = 12$(cm)입니다.

7. 선분 ㄱㄴ과 한 점을 이어서 둔각삼각형을 그릴려고 합니다. 이어야 하는 점의 기호는 어느 것입니까?



① ㉠ ② ㉡

③ ㉢ ④ ㉣

⑤ 모두 가능합니다.

해설

선분 ㄱㄴ과 점 ㉠을 이으면 둔각삼각형이 됩니다.

8. 각의 크기에 따라 분류했을 때, 다음과 같이 그려진 삼각형은 무슨 삼각형입니까?

㉠ 길이가 6 cm인 선분 ㄱㄴ을 그립니다.

㉡ 점 ㄱ을 각의 꼭짓점으로 하여 크기가 70°인 각을 그립니다.

㉢ 크기가 70°인 각을 끼인각으로 하면서 길이가 6 cm인 선분 ㄱㄷ을 그립니다.

㉣ 점 ㄴ과 점 ㄷ을 이어 삼각형 ㄱㄴㄷ을 그립니다.

▶ 답 : 삼각형

▷ 정답 : 예각삼각형

해설

그려진 삼각형은 세 각이 각각 70°, 55°, 55°인 예각삼각형입니다.

9. 민석이네 모둠의 어린이들은 삼각형을 그리고 있습니다. 둔각삼각형을 그리고 있는 어린이는 누구입니까?

혜자 :	한 변의 길이가 4 cm 이고, 양 끝점에서 각도가 각각 60° 인 삼각형
승규 :	두 변의 길이가 각각 5 cm 이고, 그 끼인각의 크기가 70° 인 삼각형
희선 :	두 변의 길이가 각각 4 cm 이며 그 끼인각의 크기가 130° 인 삼각형

▶ 답 :

▷ 정답 : 희선

해설

혜자 : 정삼각형이면서 예각삼각형
승규 : 이등변삼각형이면서 예각삼각형
희선 : 이등변삼각형이면서 둔각삼각형