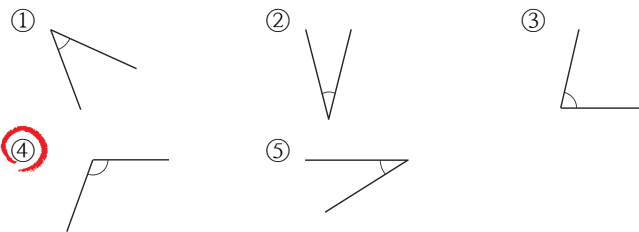


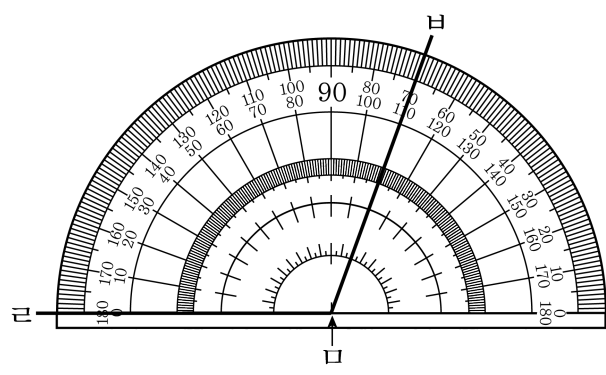
1. 다음 중에서 가장 큰 각은 어느 것인지 고르시오.



해설

각의 크기는 변이 길고 짧음에 관계없이 두 변이 벌어진 정도로만 비교합니다.

2. 각 크기를 읽어 보시오.



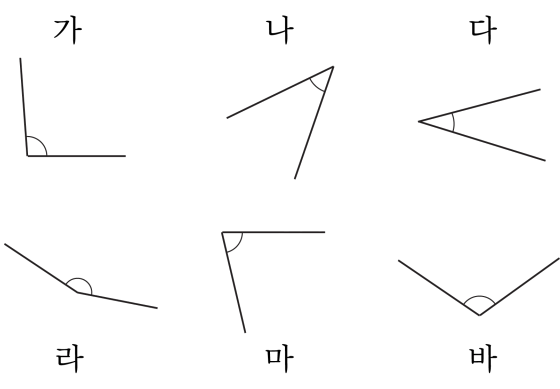
▶ 답 :                      °

▷ 정답 : 110°

해설

각도기의 한 눈금의 크기는 1°이므로 눈금을 읽어 잹니다.  
각 크기의 크기를 읽으면, 110°입니다.

3. 둔각을 나타내는 도형을 모두 찾아 기호를 쓴 것은 어느 것입니까?



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

해설

가

나

다

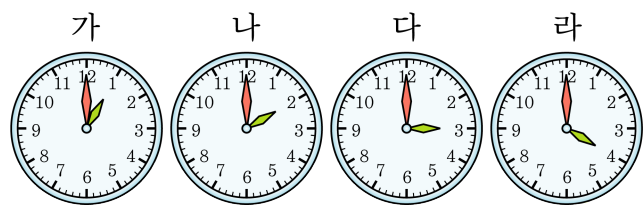
라

마

바

둔각은 직각보다 크고 180° 보다 작은 각으로 가, 라, 바입니다.

4. 다음 시각을 보고, 시계의 시침과 분침이 이루는 각이 예각인 경우를 모두 찾은 것을 고르시오.



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

해설

90°는 직각, 90°보다 작은 각은 예각, 90°보다 큰 각은 둔각입니다.



5. 다음 중에서 정삼각형의 한 각의 크기를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

①  $50^\circ$       ②  $60^\circ$       ③  $90^\circ$       ④  $100^\circ$       ⑤  $70^\circ$

해설

정삼각형의 세 각의 크기는 같습니다.  
삼각형의 세 각의 크기의 합은  $180^\circ$  이므로, 한 각의 크기는  $180^\circ \div 3 = 60^\circ$  이다.

6. 각의 꼭짓점이 ㄱ인 각 ㄷㄱㄴ을 그리려고 합니다. 그리는 순서에 맞게 기호를 쓸 때 네 번째 인 것의 기호를 쓰시오.

- ㉠ 각도기의 중심을 각의 꼭짓점이 될 점 ㄱ에 맞춘다.
- ㉡ 점 ㄱ과 점 ㄴ을 이어 각의 다른 한 변 ㄱㄴ을 긋는다.
- ㉢ 각의 한 변 ㄱㄴ을 긋는다.
- ㉣ 각도기에 그리고자 하는 눈금 위에 점 ㄴ을 찍는다.
- ㉤ 각도기의 밑금을 변 ㄱㄴ에 맞춘다.

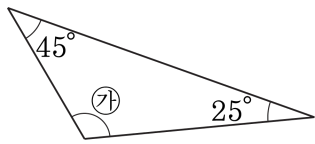
▶ 답 :

▷ 정답 : ㉣

해설

㉣ - ㉠ - ㉤ - ㉡ - ㉢의 순서대로 각을 그립니다.

7. 도형에서 각 ㉔의 크기를 구하시오.



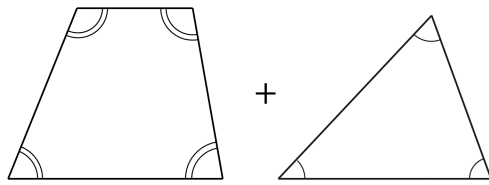
▶ 답 :                    °

▷ 정답 : 110°

해설

$(\text{각 } \textcircled{㉔}) = 180^\circ - 45^\circ - 25^\circ = 135^\circ - 25^\circ = 110^\circ$

8. 다음 두 도형의 모든 각의 합을 구하시오.



▶ 답: 1

▷ 정답 :  $540^\circ$

해설

(사각형의 네 각의 크기의 합)+(삼각형의 세 각의 크기의 합)  
 $= 360^\circ + 180^\circ = 540^\circ$



9. 삼각형의 두 각이  $60^\circ$ ,  $45^\circ$  일 때, 이 삼각형의 이름을 쓰시오.

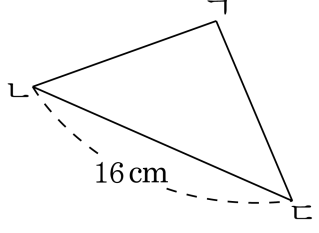
▶ 답 : 삼각형

▷ 정답 : 예각삼각형

해설

나머지 각은  $180^\circ - 60^\circ - 45^\circ = 75^\circ$  입니다.  
세 각이 모두 예각이므로 모두 예각삼각형입니다.

10. 삼각형  $\triangle ABC$ 은 세 변의 길이의 합이  $38\text{cm}$ 인 이등변삼각형입니다. 변  $AC$ 의 길이를 구하시오.



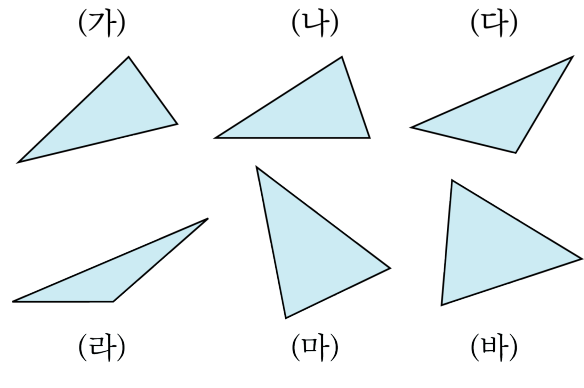
▶ 답 :            cm

▷ 정답 : 11cm

해설

이등변삼각형이므로 (변  $AB$ ) = (변  $AC$ ) =  $(38 - 16) \div 2 = 11(\text{cm})$

11. 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.

12. 다음 중 가장 큰 각도는 어느 것입니까?

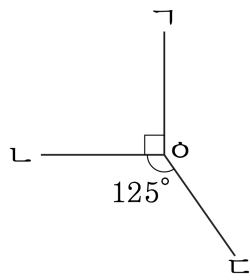
- ① 1 직각+80°      ② 3 직각-110°      ③ 2 직각+40°  
④ 4 직각-90°      ⑤ 4 직각-3 직각

해설

- ①  $90^\circ + 80^\circ = 170^\circ$   
②  $270^\circ - 110^\circ = 160^\circ$   
③  $180^\circ + 40^\circ = 220^\circ$   
④  $360^\circ - 90^\circ = 270^\circ$   
⑤  $360^\circ - 270^\circ = 90^\circ$



13. 다음 그림에서 각  $\angle \text{오}$ 의 크기는 몇 도인지 고르시오.

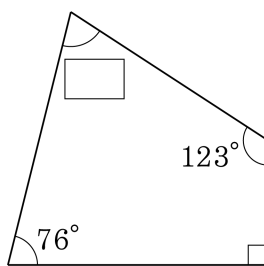


- ①  $125^\circ$       ②  $130^\circ$       ③  $135^\circ$       ④  $145^\circ$       ⑤  $155^\circ$

해설

각  $\angle \text{오}$ 은  $90^\circ$  이고 각  $\angle \text{오}$ 은  $125^\circ$  이다.  
(각  $\angle \text{오}$ ) =  $360^\circ - 90^\circ - 125^\circ = 145^\circ$

14.  안에 알맞은 각도를 고르시오.

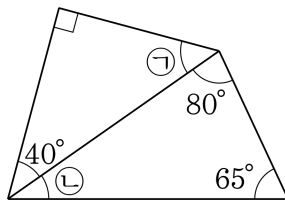


- ①  $69^\circ$     ②  $71^\circ$     ③  $70^\circ$     ④  $82^\circ$     ⑤  $92^\circ$

해설

$$360^\circ - (123^\circ + 76^\circ + 90^\circ) = 71^\circ$$

15. 도형에서 ㉠과 ㉡의 각도의 합은 몇 도인지 구하시오.



▶ 답: 1

▶ 정답 :  $85^{\circ}$

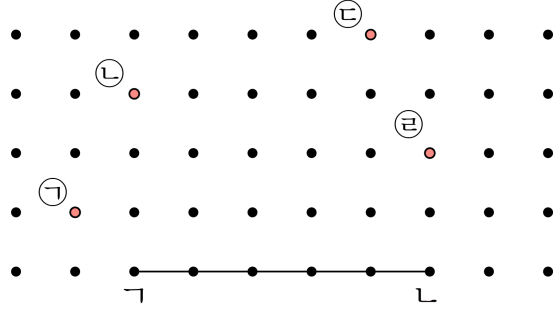
해설

$$(90^\circ + \textcircled{7} + 40^\circ) + (\textcircled{L} + 80^\circ + 65^\circ) = 360^\circ$$

$$\textcircled{7} + \textcircled{L} + 275^\circ = 360^\circ$$

$$\textcircled{7} + \textcircled{L} = 85^\circ$$

16. 선분  $\overline{KL}$ 과 한 점을 이어서 둔각삼각형을 그릴려고 합니다. 이어야 하는 점의 기호는 어느 것입니까?



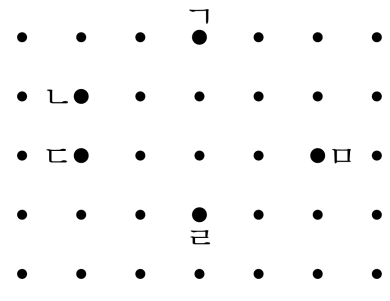
- ①  $\odot$
- ②  $\odot$
- ③  $\odot$
- ④  $\odot$
- ⑤ 모두 가능합니다.

해설

선분  $\overline{KL}$ 과 점  $\odot$ 을 이으면 둔각삼각형이 됩니다.



17. 세 점을 이었을 때 이등변삼각형이 되는 것은 어느 것입니까?



- ① 점 가, 점 나, 점 다
- ② 점 가, 점 나, 점 마
- ③ 점 가, 점 다, 점 마
- ④ 점 가, 점 라, 점 마
- ⑤ 점 가, 점 라, 점 나

해설

점 가, 점 다, 점 마를 이으면, 선분 가다와 선분 가마의 길이가 같습니다.

18. 다음 중 이등변 삼각형이 갖는 성질이 아닌 것을 모두 고르시오.(정답3개)

- ① 두 변의 길이가 같습니다.
- ② 두 각의 크기는 같습니다.
- ③ 정삼각형이라 할 수 있습니다.
- ④ 세 각이 모두 예각입니다.
- ⑤ 두 각이 모두 둔각입니다.

해설

이등변삼각형은 두 변의 길이와 두 각의 크기가 같은 삼각형이다.  
정삼각형은 세 변의 길이가 같은 삼각형이기 때문에 이등변삼각형은 정삼각형이라 할 수 없다.  
두 각이 모두 둔각인 이등변삼각형은 없습니다.

19. 다음 주어진 순서대로 삼각형  $\triangle ABC$ 를 그렸을 때, 삼각형  $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이를 구하시오.

- ㉠ 길이가  $5\text{ cm}$ 인 선분  $AB$ 을 그립니다.
- ㉡ 점  $A$ 를 각의 꼭지점으로 하여  $60^\circ$ 인 각을 그립니다.
- ㉢ 점  $B$ 를 각의 꼭지점으로 하여  $60^\circ$ 인 각을 그립니다.
- ㉣ 두 각의 변이 만난 점을  $C$ 이라 하고, 점  $A$ 과  $C$ , 점  $B$ 과  $C$ 을 잇습니다.

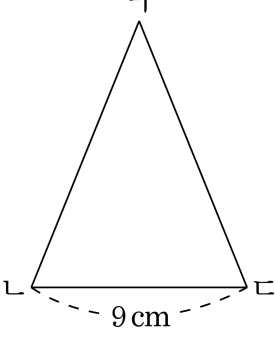
▶ 답 :  $\underline{\hspace{1cm}}\text{ cm}$

▷ 정답 :  $15\text{ cm}$

해설

주어진 순서대로 삼각형을 그리면 세 각의 크기가 같은 정삼각형이 된다. 따라서 정삼각형  $\triangle ABC$ 의 둘레는  $5\text{ cm} \times 3 = 15\text{ cm}$ 입니다.

20. 한 변의 길이가 11 cm 인 정삼각형과 둘레의 길이가 같은 이등변삼각형  $\triangle ABC$ 를 만든다면, 길이가 다른 변의 길이가 9 cm 일 때, 변  $AB$ 의 길이는 몇 cm입니까?



▶ 답 :           cm

▷ 정답 : 12 cm

해설

(정삼각형의 둘레의 길이) =  $11 \times 3 = 33$ (cm)  
(변  $AB$ 의 길이) =  $(33 - 9) \div 2 = 12$ (cm)