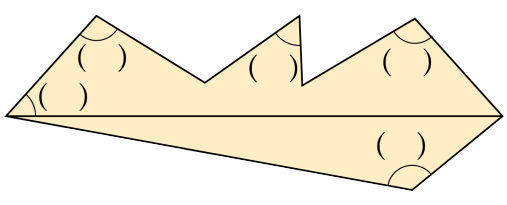
1. 각도가 가장 큰 각은 어느 것입니까?

① 160° ② 1° ③ 95° ④ 100° ⑤ 90°

해설

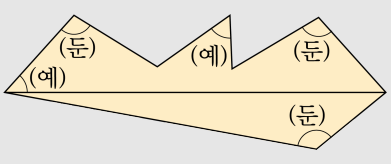
각도가 클수록 각도의 수도 큽니다.

2. 다음과 같은 그림이 있다. ( )안에 예각은 '예', 둔각은 '둔'으로 나타낼 때, 둔각은 모두 몇 개입니까?



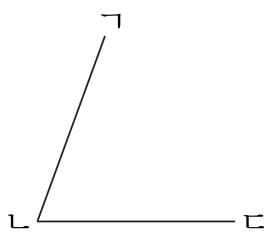
① 5개 ② 4개 ③ 3개 ④ 2개 ⑤ 1개

해설



⇒ 3개

3. 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.

4. 다음 중에서 삼각형의 세 각의 크기의 합에 대하여 바르게 설명한 것을 고르시오.

① 직각삼각형만 세 각의 크기의 합이 같습니다.

② 삼각형의 모양에 따라 세 각의 크기의 합은 다릅니다.

③ 삼각형의 세 각의 크기의 합은 180°입니다.

④ 삼각형의 세 각의 크기의 합은 100°에서 180° 사이입니다.

⑤ 삼각형의 세 각의 크기의 합은 100°입니다.

해설

모든 삼각형은 모양과 크기에 상관없이 세 각의 크기의 합이 180°이다.

5. 다음 설명 중 잘못된 것은 어느 것입니까?

① $1°$ 는 1 직각을 똑같이 90 으로 나눈 하나입니다.

② $100° + 90° = 2$ 직각

③ 4 직각$= 360°$

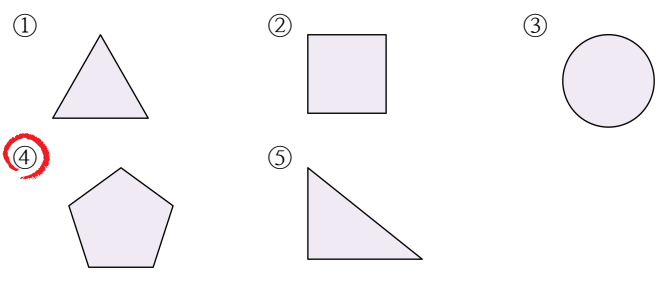
④ $270° = 3$ 직각

⑤ 35 도$= 35°$

해설

② $100° + 90° = 190°$
2 직각$= 180°$

6. 가장 큰 각이 들어 있는 도형은 어느 것인지 고르시오.



해설

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

7. □ 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.

2 직각−□ = 55°

▶ 답 : ____°

▷ 정답 : 125°

해설

2 직각은 90° × 2 = 180° 이므로
180° − □ = 55°, □ = 180° − 55° = 125°

8. □안에 알맞은 각도를 써넣으시오.

$1\text{직각} + 46° - \square = \frac{1}{2}\text{직각}$

▶ 답 : ____°

▷ 정답 : 91°

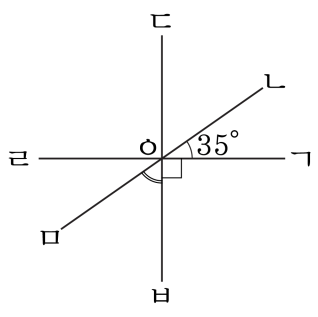
해설

$\frac{1}{2}\text{직각} = 45°$

$90° + 46° - \square = 45°$

$\square = 90° + 46° - 45° = 136° - 45° = 91°$

9. 다음 도형을 보고, 각 ㅁㅇㅂ의 크기를 구하시오.



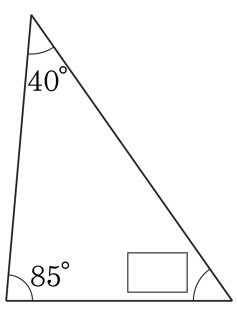
▶ 답 : _____°

▷ 정답 : 55°

해설

$180° - (90° + 35°) = 180° - 125° = 55°$

10. □안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답 : °

▷ 정답 : 55°

해설

삼각형 세 각의 합은 180°입니다.
180° − (40° + 85°) = 55°

11. 네 각의 크기가 다음과 같은 사각형을 그리려고 합니다. 그릴 수 없는 것을 찾아 기호를 쓰시오.

㉠ 70°, 80°, 90°, 120°	㉡ 65°, 95°, 115°, 85°
㉢ 25°, 15°, 90°, 90°	

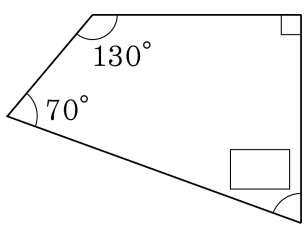
▶ 답 :

▷ 정답 : ㉢

해설

사각형의 네 각의 합은 360° 입니다.
㉠ 360°
㉡ 360°
㉢ 220°

12. 다음 사각형의 □안에 알맞은 각도를 구하시오.



▶ 답 : _____°

▷ 정답 : 70°

해설

1 직각은 90 °이고, 사각형의 네 각의 합은 360 °이므로
360 °에서 세 각의 합을 뺍니다.

13. 병훈이네 식구는 8 명입니다. 병훈이의 생일날 어머니께서 원 모양의 생일 케이크를 사 오셨습니다. 식구들이 모두 생일 케이크를 똑같이 나누어 먹으려고 합니다. 한 사람이 먹는 케이크는 몇 도가 되도록 잘라야 하겠습니까?

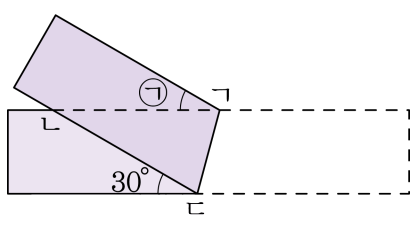
▶ 답 : _____°

▷ 정답 : 45°

해설

식구는 8 명이므로 8 조각으로 나누어야 합니다.
한 조각의 중심각은 $360° \div 8 = 45°$ 입니다.

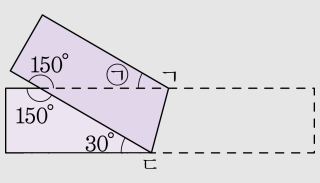
14. 다음 그림과 같이 직사각형을 접었을 때, 각 ㉠의 크기를 구하시오.



▶ 답 : _____ °

▷ 정답 : 30°

해설



마주 보는 각이 150 °로 같으므로 ㉠의 각은
360 ° − (90 ° + 90 ° + 150 °) = 30 ° 입니다.

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

① 각 ㄱㄹㄴ ② 각 ㄱㄹㄷ ③ 각 ㄴㄹㄷ

④ 각 ㄷㄹㄱ ⑤ 각 ㄱㄷㄹ

해설

90°보다 크고 180°보다 작은 각을 찾습니다.

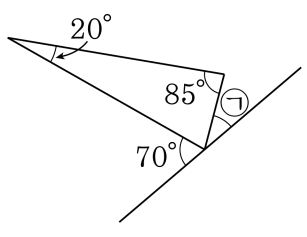
16. 시계의 시침과 분침이 이루는 작은 각이 예각인 것은 어느 것입니까?

① 2 시 30 분　② 4 시　③ 9 시 30 분
④ 7 시　⑤ 7 시 30 분

해설

① 둔각 ② 둔각 ③ 둔각 ④ 둔각 ⑤ 예각

17. 그림을 보고, 각 ㉠의 크기를 구하시오.



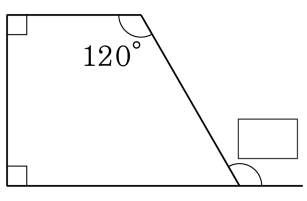
▶ 답 : _____°

▷ 정답 : 35°

해설

삼각형의 나머지 한 각은
$180° - 20° - 85° = 75°$이므로
(각 ㉠)$= 180° - 75° - 70° = 35°$입니다.

18. □ 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



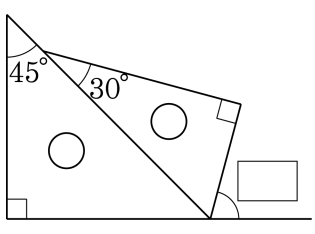
▶ 답 : _____°

▷ 정답 : 120°

해설

사각형의 나머지 한 각은
$360° - (90° + 90° + 120°) = 60°$
따라서 구하는 각은 $180° - 60° = 120°$

19. 다음은 서로 다른 삼각자 2 개를 겹쳐 놓은 그림입니다. $\square$ 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



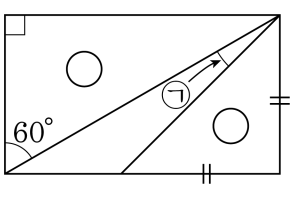
▶ 답 : _____ °

▷ 정답 : 75 °

해설

삼각자의 세 각의 크기는
$(45°, 90°, 45°)$, $(30°, 90°, 60°)$ 인 두 가지 종류만 있습니다.
그리고 직선이 이루는 각의 크기는 $180°$ 이므로
$180° - (45° + 60°) = 75°$

20. 다음은 두 개의 삼각자를 놓은 것입니다. 각 ㉠의 크기를 구하시오.



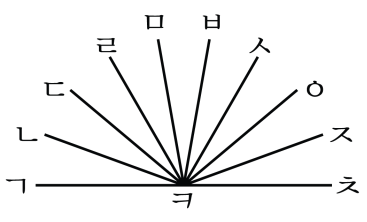
▶ 답 : _____°

▷ 정답 : 15°

해설

$180° - 30° - 135° = 15°$

21. 다음은 2 직각을 똑같은 크기로 나눈 것입니다. 각 ㄴㅋㅊ ÷8+ 각 ㅁㅋㅈ + 각 ㄱㅋㅅ ×3의 크기를 구하시오.



▶ 답 : _____ °

▷ 정답 : 460°

해설

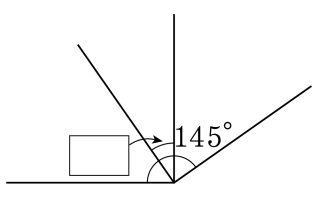
$180° \div 9 = 20°$ 이므로

각 ㄴㅋㅊ ÷8+ 각 ㅁㅋㅈ + 각 ㄱㅋㅅ ×3

$= 20° \times 8 \div 8 + 20° \times 4 + 20° \times 6 \times 3$

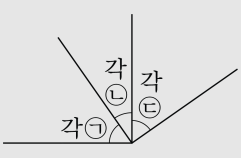
$= 20° + 80° + 360° = 460°$

22. 다음은 2 개의 직각을 포개놓은 모양입니다. □안에 알맞은 각의 크기는 몇 도인지 고르시오.



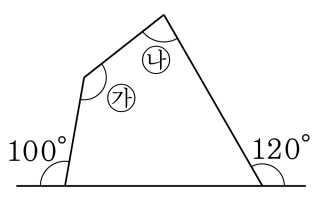
① 15° ② 25° ③ 35° ④ 45° ⑤ 55°

해설



2 개의 직각을 포개 놓았으므로
(각 ㉠)+ (각 ㉡)= (각㉡)+ (각㉢)= 90(°) 이고
각 ㉡은 공통된 각입니다.
또 (각 ㉠)+ (각 ㉡)+ (각 ㉢)= 145(°) 이므로
(각 ㉡)= (각 ㉠+ 각 ㉡)+ (각 ㉡ + 각 ㉢)− (각 ㉠+ 각 ㉡+ 각 ㉢)= 180 ° − 145 ° = 35(°)

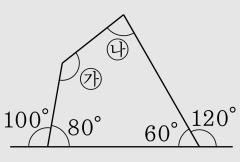
23. 도형에서 ㉮와 ㉯의 각도의 합을 구하시오.



▶ 답 : _____°

▷ 정답 : 220°

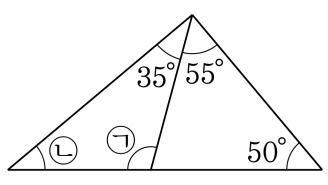
해설



(각 ㉮) + (각 ㉯)+80° + 60° = 360°

(각 ㉮)+ (각 ㉯)= 360° − 80° − 60° = 220°

24. 그림에서 ㉠, ㉡의 각도를 차례대로 구하시오.



▶ 답 : _____°

▶ 답 : _____°

▷ 정답 : 105°

▷ 정답 : 40°

해설

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

25. 시계의 분침이 숫자 12를 가리키고, 시침과 분침이 이루는 각 중에서 큰 각이 270° 가 되는 경우는 정각 몇 시입니까? (정답 2개)

▶ 답 : 시

▶ 답 : 시

▷ 정답 : 3시

▷ 정답 : 9시

해설

분침이 12를 가리킬 때의 시각은 언제나 정각 몇 시입니다.
정각 1시, 즉 숫자로 1칸 벌어졌을 때의 각도는 30°입니다.
따라서 $270° \div 30° = 9$(칸) 이므로
숫자 12로부터 오른쪽으로 9칸 벌어진 곳은 9시가 되며
왼쪽으로 9칸 벌어진 곳은 3시가 됩니다.