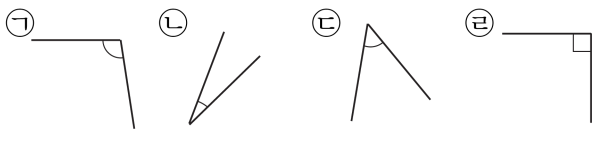


1. 큰 각부터 차례로 기호를 쓴 것을 고르시오.

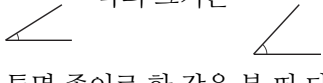


- ① ㄱ, ㄷ, ㄹ, ㄴ
- ② ㄱ, ㄹ, ㄷ, ㄴ
- ③ ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㄱ
- ④ ㄹ, ㄱ, ㄷ, ㄴ
- ⑤ ㄹ, ㄷ, ㄱ, ㄴ

해설

두 변이 벌어진 정도가 큰 각부터 기호를 씁니다.

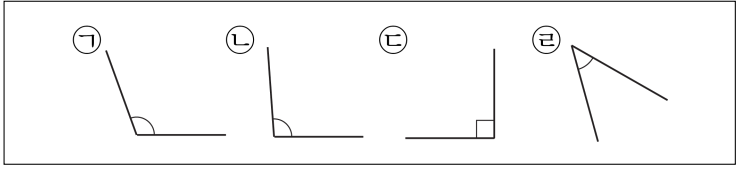
2. 다음 중 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 각의 크기는 그려진 변의 길이와 밀접한 관계가 있습니다.
- ②  각의 크기는  각의 크기보다 작습니다.
- ③ 투명 종이로 한 각을 본 때 다른 각과의 크기를 비교할 수 있습니다.
- ④ 색 도화지를 여러 번 접어 만든 부채는 크게 펼칠수록 각의 크기가 큼니다.
- ⑤ 3 개의 점이 있으면 각을 만들 수 있습니다.

해설

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

3. 크기가 큰 각부터 차례대로 기호를 쓴 것은 어느 것입니까?

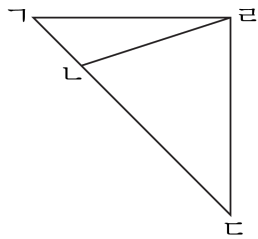


- ① ㉠, ㉡, ㉢, ㉣ ② ㉠, ㉡, ㉣, ㉢ ③ ㉠, ㉢, ㉡, ㉣
④ ㉡, ㉢, ㉠, ㉣ ⑤ ㉡, ㉠, ㉢, ㉣

해설

눈으로 어림해 보면 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣ 순임을 알 수 있습니다.

4. 다음 그림에서 가장 작은 각은 어느 것인지 고르시오.



- ① 각 $\angle ABD$ ② 각 $\angle CBD$ ③ 각 $\angle BCD$
④ 각 $\angle ACD$ ⑤ 각 $\angle CAD$

해설

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

5. 다음 계산한 답이 예각인 것은 어느 것입니까?

- ① $47^{\circ} + 15^{\circ}$ ② $200^{\circ} - 50^{\circ}$ ③ $180^{\circ} - 40^{\circ}$
④ 1 직각 $+20^{\circ}$ ⑤ 2 직각 -1 직각

해설

① $47^{\circ} + 15^{\circ} = 62^{\circ}$

6. 다음 중 예각을 모두 고르시오.

① $55^\circ + 45^\circ$

② 89°

③ $2\text{직각} - 105^\circ$

④ 48°

⑤ 91°

해설

① 100° ② 89° ③ 75° ④ 48° ⑤ 91°

→ 예각은 ②과 ④입니다.

7. 다음 보기의 각을 계산한 것 중 예각은 어느 것인지 고르시오.

㉠ 2×1 직각 -45°	㉡ $240^\circ \div 2 + 50^\circ$
㉢ $75^\circ \times 3 - 1$ 직각	㉣ 1 직각 $\div 2 + 40^\circ$

- ① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢ ④ ㉣ ⑤ ㉡, ㉣

해설

- ㉠ 2×1 직각 $-45^\circ = 180^\circ - 45^\circ = 135^\circ$
㉡ $240^\circ \div 2 + 50^\circ = 120^\circ + 50^\circ = 170^\circ$
㉢ $75^\circ \times 3 - 1$ 직각 $= 225^\circ - 90^\circ = 135^\circ$
㉣ 1 직각 $\div 2 + 40^\circ = 85^\circ$

8. 다음 중에서 계산 결과가 예각인 것은 어느 것입니까?

- ㉠ $3\text{ 직각}+35^{\circ}-220^{\circ}$

㉡ $1\text{ 직각}+85^{\circ}-75^{\circ}$

㉢ $60^{\circ}+2\text{ 직각}-145^{\circ}$

- ① ㉠

② ㉡

③ ㉢

④ ㉠, ㉢

⑤ ㉡, ㉢

해설

㉠ $3\text{ 직각}+35^{\circ}-220^{\circ}=270^{\circ}+35^{\circ}-220^{\circ}$
 $=305^{\circ}-220^{\circ}=85^{\circ}$

㉡ $1\text{ 직각}+85^{\circ}-75^{\circ}=90^{\circ}+85^{\circ}-75^{\circ}$
 $=175^{\circ}-75^{\circ}=100^{\circ}$

㉢ $60^{\circ}+2\text{ 직각}-145^{\circ}=60^{\circ}+180^{\circ}-145^{\circ}$
 $=240^{\circ}-145^{\circ}=95^{\circ}$

9. 시계의 긴 바늘과 짧은 바늘이 이루는 작은 각이 직각보다 큰 시각을 모두 찾아 기호를 바르게 쓴 것은 어느 것입니까?

㉠ 3시 ㉡ 8시 ㉢ 2시 ㉣ 5시

- ① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉡, ㉣ ③ ㉡, ㉣
④ ㉡, ㉢, ㉣ ⑤ ㉢, ㉣

해설

시계의 큰 눈금 한 칸의 크기는 30°입니다.

㉠ 3시 - 90° ⇒ 직각

㉡ 8시 - 120° ⇒ 둔각

㉢ 2시 - 60° ⇒ 예각

㉣ 5시 - 150° ⇒ 둔각

10. 각도가 가장 큰 것은 어느 것인지 고르시오.

① $40^\circ + 75^\circ$

② $25^\circ + 80^\circ$

③ $195^\circ - 50^\circ$

④ 1 직각 $+15^\circ$

⑤ 2 직각 -55°

해설

① 115°

② 105°

③ 145°

④ 105°

⑤ 125°

11. 각도가 큰 것부터 차례로 기호를 쓴 것은 어느 것입니까?

- ㉠ 2 직각+30°

㉡ 3 직각- 30°

㉢ 3 직각-1 직각

㉣ 105° + 1 직각

- ① ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

② ㉡, ㉢, ㉠, ㉣

③ ㉡, ㉠, ㉢, ㉣

④ ㉢, ㉢, ㉡, ㉠

⑤ ㉢, ㉡, ㉣, ㉠

해설

- ㉠ 2직각+30° = 180° + 30° = 210°
- ㉡ 3직각-30° = 270° - 30° = 240°
- ㉢ 3직각-1 직각=2직각= 180°
- ㉣ 105° + 1 직각= 105° + 90° = 195°

12. 다음 중 각도의 합이 틀린 것은 어느 것입니까?

① $20^{\circ} + 40^{\circ} = 60^{\circ}$

② $90^{\circ} + 80^{\circ} = 170^{\circ}$

③ 1 직각 $+30^{\circ} = 120^{\circ}$

④ 2 직각 $+50^{\circ} = 140^{\circ}$

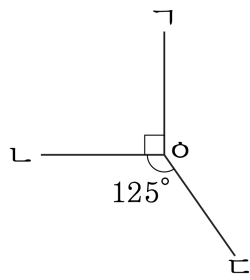
⑤ $250^{\circ} + 70^{\circ} = 320^{\circ}$

해설

③ 1 직각 $+30^{\circ} = 90^{\circ} + 30^{\circ} = 120^{\circ}$

④ 2 직각 $+50^{\circ} = 180^{\circ} + 50^{\circ} = 230^{\circ}$

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

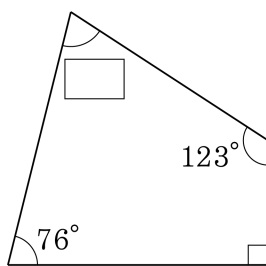


- ① 125° ② 130° ③ 135° ④ 145° ⑤ 155°

해설

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

14. 안에 알맞은 각도를 고르시오.

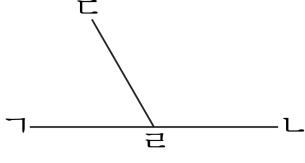


- ① 69° ② 71° ③ 70° ④ 82° ⑤ 92°

해설

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

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



- ① 각 1
- ② 각 2
- ③ 각 1
- ④ 각 2
- ⑤ 각 1

해설

90°보다 크고 180°보다 작은 각을 찾습니다.

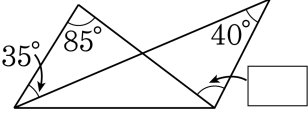
16. 시계의 시침과 분침이 이루는 작은 각이 예각인 것은 어느 것입니까?

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

해설

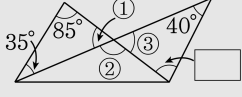
① 둔각 ② 둔각 ③ 둔각 ④ 둔각 ⑤ 예각

17. 다음 그림에서 안에 알맞은 각도는 얼마입니까?



- ① 35° ② 40° ③ 50° ④ 75° ⑤ 80°

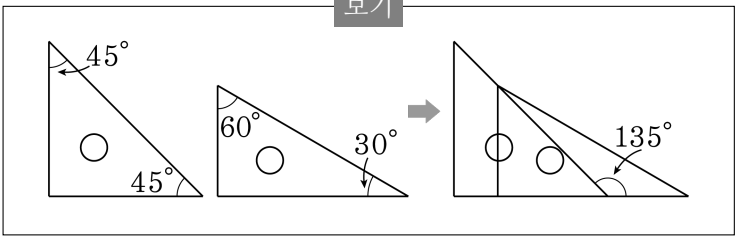
해설



①=② : $180^\circ - (85^\circ + 35^\circ) = 60^\circ$

= $180^\circ - (40^\circ + 60^\circ) = 80^\circ$

18. <보기>는 한 쌍의 삼각자를 겹쳐서 135°를 만든 것입니다. 이와 같이 한 쌍의 삼각자를 이용하여 만들 수 있는 각이 아닌 것은 어느 것입니까?



- ① 15° ② 75° ③ 85° ④ 120° ⑤ 180°

해설

삼각자에 있는 각은 30°, 45°, 60°, 90° 이고
 $45^\circ - 30^\circ = 15^\circ$
 $30^\circ + 45^\circ = 75^\circ$
 $30^\circ + 90^\circ = 120^\circ$
 $45^\circ + 60^\circ = 105^\circ$
 $45^\circ + 90^\circ = 135^\circ$
 $60^\circ + 90^\circ = 150^\circ$
 $90^\circ + 90^\circ = 180^\circ$
등 삼각자를 이용해 찾을 수 있는 각은 모두 15로 나누어떨어지는 수입니다.
따라서 15로 나누어 떨어지는 각을 모두 만들 수 있습니다.

19. 다음 시각들은 다섯 학생이 각자 공부를 시작한 순간으로부터 2시간 후의 시각입니다. 공부를 시작한 시각에서 두 바늘이 이루는 각 중 작은 각이 둔각인 경우는 어느 것입니까?

- ① 초롱-6시 30분 ② 지혜-7시 35분 ③ 수현-5시 36분
④ 상윤-5시 ⑤ 정현-5시 15분

해설

- ① 6시 30분 - 2시간 = 4시 30분 → 예각
② 7시 35분 - 2시간 = 5시 35분 → 예각
③ 5시 36분 - 2시간 = 3시 36분 → 둔각
④ 5시 - 2시 = 3시 → 직각
⑤ 5시 15분 - 2시 = 3시 15분 → 예각

20. 사각형의 네 각의 크기의 합과 같은 것은 어느 것인지 고르시오.

① 180°

② 4 직각

③ 2 직각

④ 1 직각

⑤ 3 직각

해설

사각형 네 각의 크기의 합 = 360°
4 직각 = 360°