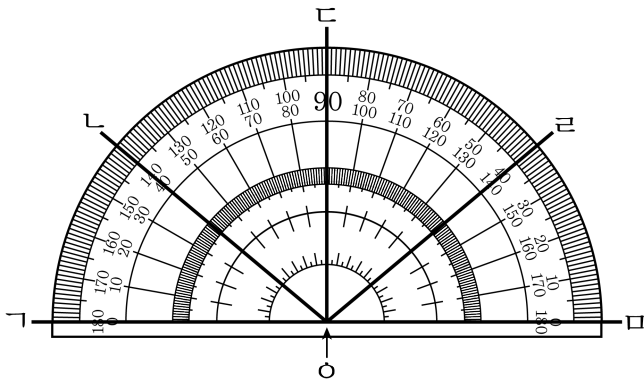


1. 다음 그림에서 각 $\angle \text{ㄴ} \circ \text{ㄷ}$ 과 크기가 같은 각은 어느 것입니까?



① 각 $\angle \text{ㄱ} \circ \text{ㄴ}$

② 각 $\angle \text{ㄱ} \circ \text{ㄹ}$

③ 각 $\angle \text{ㄴ} \circ \text{ㄹ}$

④ 각 $\angle \text{ㄴ} \circ \text{ㄱ}$

⑤ 각 $\angle \text{ㄹ} \circ \text{ㄷ}$

해설

(각 $\angle \text{ㄴ} \circ \text{ㄷ}$) = 50°

(각 $\angle \text{ㄱ} \circ \text{ㄴ}$) = 40°

(각 $\angle \text{ㄱ} \circ \text{ㄹ}$) = 40°

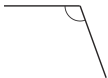
(각 $\angle \text{ㄴ} \circ \text{ㄹ}$) = 100°

(각 $\angle \text{ㄴ} \circ \text{ㄱ}$) = 140°

(각 $\angle \text{ㄹ} \circ \text{ㄷ}$) = 50°

2. 각의 크기가 가장 큰 각은 어느 것인지 고르시오.

①



②



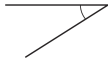
③



④



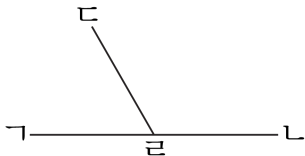
⑤



해설

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

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



① 각 GRD

② 각 GRD

③ 각 DRD

④ 각 DRD

⑤ 각 GRD

해설

90°보다 크고 180°보다 작은 각을 찾습니다.

4. 1° 의 크기를 바르게 표현한 것은 어느 것입니까?

① 1 직각의 $\frac{1}{360}$

② 1 직각의 $\frac{1}{180}$

③ 1 직각의 $\frac{1}{90}$

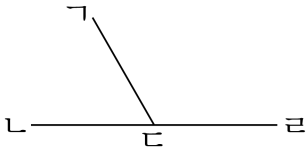
④ 1 직각의 $\frac{1}{45}$

⑤ 1 직각의 $\frac{1}{30}$

해설

1 직각은 90° 이므로 1° 는 1 직각의 $\frac{1}{90}$ 입니다.

5. 다음 그림을 보고, 1 직각보다 작은 각을 찾으시오.



① 각 $\angle GLD$

② 각 $\angle GDR$

③ 각 $\angle GDR$

④ 각 $\angle LDR$

⑤ 각 $\angle DGR$

해설

90°보다 작은 각을 찾습니다.

6. 다음 각도기에 대한 설명입니다. □안에 알맞은 것을 차례대로 쓴것을 고르시오.

각도기의 작은 눈금 하나는 □를 나타내고, 1 직각은 □입니다.

① 1° , 180°

② 1° , 90°

③ 2° , 90°

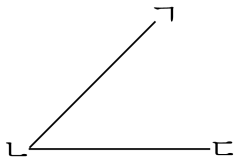
④ 2° , 180°

⑤ 5° , 90°

해설

각도기의 작은 눈금 하나는 1° 를 나타냅니다.
1 직각은 90° 입니다.

7. 다음은 그림을 보고 설명한 것입니다. 바르게 말한 것을 모두 고른 것은 어느 것입니까?



- ㉠ 각 ㄱㄴㄷ이라고 읽습니다.
㉡ 점 ㄴ은 각의 꼭짓점입니다.
㉢ 위 그림과 같은 각은 직각입니다.
㉣ 그림에서 두 직선 ㄱㄴ, ㄴㄷ을 각의 변이라고 합니다.

① ㉠, ㉡

② ㉡, ㉣

③ ㉠, ㉡, ㉣

④ ㉡, ㉣, ㉣

⑤ ㉠, ㉡, ㉣

해설

㉣ 위 그림은 직각보다 작은 각입니다.

8. 다음 중 1° 에 대하여 바르게 설명한 것은 어느 것입니까?

- ① 1 직각을 1° 라고 합니다.
- ② 직선을 똑같이 100 으로 나눈 것 중의 하나입니다.
- ③ 1 직각을 똑같이 10 으로 나눈 것 중의 하나입니다.
- ④ 1 직각을 똑같이 90 으로 나눈 것 중의 하나입니다.
- ⑤ 1 직각을 똑같이 100 으로 나눈 것 중의 하나입니다.

해설

각도기의 작은 눈금은 1° 를 나타냅니다.

1 직각은 90° 이므로 1° 는 1 직각을 90으로 나눈 것 중의 하나입니다.

또, 1° 는 직선을 똑같이 180으로 나눈 것 중의 하나입니다.

9. 다음 중 예각을 모두 고르시오.

① 60°

② 180°

③ 85°

④ 115°

⑤ 91°

해설

직각보다 작은 각이 예각입니다.

10. 다음 중 예각을 모두 고르시오.

① 45°

② 90°

③ 125°

④ 180°

⑤ 70°

해설

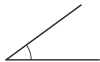
직각보다 작은 각을 찾는다.

11. 다음 중에서 둔각은 어느 것입니까?

①



②



③



④



⑤

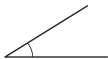


해설

둔각 : 직각보다 크고, 180° 보다 작은 각을 둔각이라고 합니다.

12. 다음 각 중 예각인 각을 모두 고르시오.

①



②



③



④



⑤



해설

예각은 직각보다 작은 각입니다.

13. 다음 중 둔각을 모두 고르시오.

① 50°

② 68°

③ 109°

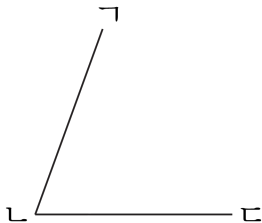
④ 160°

⑤ 22°

해설

예각은 직각보다 작은 각이고, 직각은 90 인 각, 둔각은 직각보다 크고 180 보다 작은 각입니다.

14. 다음 그림과 같이 크기가 70° 인 각 $\angle \text{ABC}$ 을 그리려고 합니다. 다음 중 변 BC 을 밑변으로 할 때, 둘째 번으로 해야 할 일은 어느 것입니까?

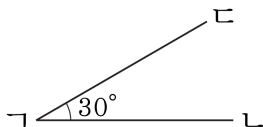


- ① 각도기의 중심을 점 B 에 맞춥니다.
- ② 각도기의 밑금을 변 BC 에 맞춥니다.
- ③ 각도기에서 70° 가 되는 눈금 위에 점 A 를 찍습니다.
- ④ 변 BA 을 긋습니다.
- ⑤ 변 BC 을 긋습니다.

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.

15. 각도기를 이용하여 다음 그림과 같이 크기가 30도인 각 $\angle \Gamma \Delta \text{L}$ 을 그리려고 합니다. 그리는 순서에 맞게 기호를 쓰시오.



- ㉠ 각의 한 변 ΓL 을 긋습니다.
 ㉡ 각도기에서 30도가 되는 눈금 위에 점 Δ 을 찍습니다.
 ㉢ 각도기의 중심을 각의 꼭짓점이 될 점 Γ 에 맞추고, 각도기의 밑금을 변 ΓL 에 맞춥니다.
 ㉤ 점 Γ 과 점 Δ 을 이어 각의 다른 한 변 $\Gamma \Delta$ 을 긋습니다.

① ㉠, ㉡, ㉢, ㉤

② ㉠, ㉢, ㉡, ㉤

③ ㉢, ㉠, ㉡, ㉤

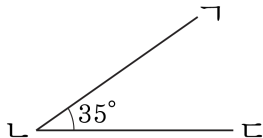
④ ㉢, ㉡, ㉠, ㉤

⑤ ㉡, ㉢, ㉠, ㉤

해설

- (1) 각의 한 변 ΓL 을 긋습니다.
 (2) 각도기의 중심을 각의 꼭짓점이 될 점 Γ 에 맞추고, 각도기의 밑금을 변 ΓL 에 맞춥니다.
 (3) 각도기에서 30도가 되는 눈금 위에 점 Δ 을 찍습니다.
 (4) 점 Γ 과 점 Δ 을 이어 각의 다른 한 변 $\Gamma \Delta$ 을 긋습니다.
 따라서 ㉠, ㉢, ㉡, ㉤의 순서로 각을 그립니다.

16. 다음은 각도기를 이용하여 35° 인 각 $\angle ABC$ 를 그리는 방법입니다. 순서대로 기호를 쓴 것은 어느 것입니까?



- ㉠ 각도기의 밑금을 변 AB 에 맞춥니다.
 ㉡ 각도기에서 35° 가 되는 눈금 위에 점 C 을 찍습니다.
 ㉢ 각의 한 변 AB 을 긋습니다.
 ㉣ 각도기의 중심을 각의 꼭짓점이 될 점 A 에 맞춥니다.
 ㉤ 점 C 과 점 A 을 이어 각의 다른 한 변 AC 을 긋습니다.

① ㉢, ㉣, ㉡, ㉠, ㉤

② ㉢, ㉠, ㉡, ㉣, ㉤

③ ㉢, ㉣, ㉠, ㉡, ㉤

④ ㉣, ㉢, ㉠, ㉡, ㉤

⑤ ㉣, ㉠, ㉢, ㉡, ㉤

해설

각도기를 이용하여 35° 인 각을 그릴 때의 순서로 알맞은 것은 ㉢ - ㉣ - ㉠ - ㉡ - ㉤입니다.

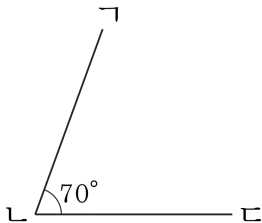
17. 다음 중 각 그리기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 각을 그릴 때는 자와 각도기가 필요합니다.
- ② 2 직각을 그릴 때는 자 하나로 충분합니다.
- ③ 변 $\overline{AB}$ 에서 점 C 를 중심으로 각을 그릴 때는 각도기의 중심을 A 에 놓고 그립니다.
- ④ 3 직각을 그릴 때는 직각을 3 개 붙여 그립니다.
- ⑤ 각을 그린 다음에는 그린 각의 크기를 각 옆에 적어주는 것이 좋습니다.

해설

C 를 중심으로 그릴 때는 각도기의 중심을 C 에 맞추어 그립니다.

18. 다음과 같이 크기가 70° 인 각 $\angle \text{ABC}$ 을 그리려고 합니다. 다음 중 $\angle \text{ABC}$ 을 밑변으로 할 때, 마지막으로 해야 할 일은 무엇입니까?



- ① 변 AB 을 긋습니다.
- ② 변 BC 을 긋습니다.
- ③ 각도기에서 70° 가 되는 눈금 위에 점 A 를 찍습니다.
- ④ 각도기의 중심을 점 B 에 맞춥니다.
- ⑤ 각도기의 밑금을 변 BC 에 맞춥니다.

해설

각의 크기를 알고 각을 그릴 때는 밑변이 아닌 각의 다른 변이
마지막에 그려집니다.

따라서 정답은 ①번입니다.

19. 각도가 가장 큰 것은 어느 것인지 고르시오.

① $30^\circ + 75^\circ$

② $190^\circ - 50^\circ$

③ $45^\circ + 80^\circ$

④ 2 직각 -45°

⑤ 1 직각 $+15^\circ$

해설

① 105°

② 140°

③ 125°

④ 135°

⑤ 105°

20. 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 $- 55^{\circ}$

해설

① 115°

② 105°

③ 145°

④ 105°

⑤ 125°

21. 다음 중 가장 큰 각도는 어느 것입니까?

① $1\text{ 직각} + 80^\circ$

② $3\text{ 직각} - 110^\circ$

③ $2\text{ 직각} + 40^\circ$

④ $4\text{ 직각} - 90^\circ$

⑤ $4\text{ 직각} - 3\text{ 직각}$

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 $360^\circ - 270^\circ = 90^\circ$

22. 다음 중 각도가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① 1 직각 -50°

② 2 직각 -60°

③ 3 직각 -2 직각

④ $140^\circ + 45^\circ$

⑤ $276^\circ - 61^\circ$

해설

① 1 직각 $-50^\circ = 90^\circ - 50^\circ = 40^\circ$

② 2 직각 $-60^\circ = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$

③ 3 직각 -2 직각 $= 270^\circ - 180^\circ = 90^\circ$

④ $140^\circ + 45^\circ = 185^\circ$

⑤ $276^\circ - 61^\circ = 215^\circ$

23. 다음 중 잘못 말한 것은 어느 것입니까?

① $35^{\circ} + 120^{\circ} > 1$ 직각

② $57^{\circ} + 75^{\circ} < 2$ 직각

③ 2 직각 $+ 45^{\circ} < 3$ 직각

④ 3 직각 $- 100^{\circ} > 180^{\circ}$

⑤ 4 직각 $= 360^{\circ}$

해설

④ 3 직각 $- 100^{\circ} > 180^{\circ}$

$270^{\circ} - 100^{\circ} = 170^{\circ}$

따라서 $170^{\circ} < 180^{\circ}$ 입니다.

24. 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.

25. 크기가 40° 인 각 $\angle ABC$ 를 그리려고 합니다. 다음 중 변 BC 을 밀변으로 할 때 마지막으로 해야 할 일은 어느 것입니까?

① 변 AB 을 긋습니다.

② 각도기의 중심을 점 B 에 맞춥니다.

③ 변 BC 을 긋습니다.

④ 각도기의 밑금을 변 BC 에 맞춥니다.

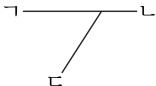
⑤ 각도기에서 40° 가 되는 눈금 위에 점 A 를 찍습니다.

해설

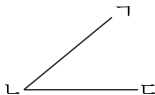
③, ②, ④, ⑤, ① 순서로 각을 그립니다.

26. 다음 중 각 ㄱㄴㄷ을 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

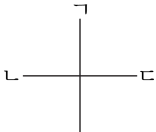
①



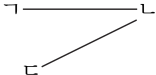
②



③



④



⑤



해설

각이 이루어지기 위해서는 두 직선의 끝점이 한 곳에서 만나야 하고, 점 ㄴ이 각의 꼭짓점이 되어야 합니다.

27. 다음 각도 중 가장 큰 각은 어느 것입니까?

① 2 직각

② 1°

③ 10°

④ 3 직각

⑤ 90°

해설

① 2 직각 = 180°

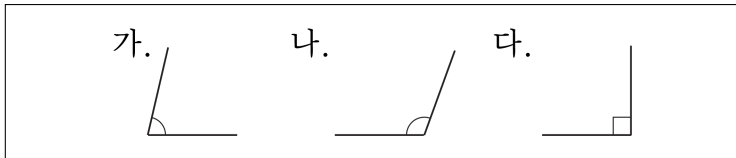
② 1°

③ 10°

④ 3 직각 = 270°

⑤ 90°

28. 각의 크기가 큰 각부터 차례로 기호를 쓴 것은 어느 것입니까?



① 가, 나, 다

② 가, 다, 나

③ 나, 다, 가

④ 나, 가, 다

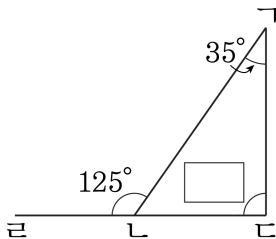
⑤ 다, 나, 가

해설

두 변의 벌어진 정도를 비교하여 가장 큰 것부터 차례로 기호를 씁니다.

→ 나 > 다 > 가

29. 다음 그림에서 각 $\angle \text{ㄱ}$ 의 크기를 구하시오.



① 80°

② 85°

③ 90°

④ 95°

⑤ 100°

해설

$$(\angle \angle \text{ㄴ} \text{ㄷ}) = 180^\circ - 125^\circ = 55^\circ$$

$$(\angle \angle \text{ㄱ} \text{ㄷ}) = 180^\circ - (35^\circ + 55^\circ) = 90^\circ$$

30. 다음 설명 중 잘못된 것은 어느 것입니까?

① 1° 는 1 직각을 똑같이 90 으로 나눈 하나입니다.

② $100^\circ + 90^\circ = 2$ 직각

③ 4 직각 $= 360^\circ$

④ $270^\circ = 3$ 직각

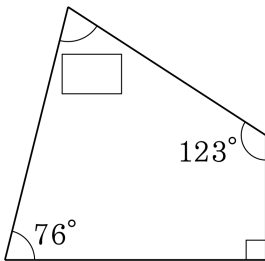
⑤ 35 도 $= 35^\circ$

해설

② $100^\circ + 90^\circ = 190^\circ$

2 직각 $= 180^\circ$

31. 안에 알맞은 각도를 고르시오.



① 69°

② 71°

③ 70°

④ 82°

⑤ 92°

해설

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

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

① 180°

② 4 직각

③ 2 직각

④ 1 직각

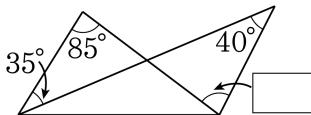
⑤ 3 직각

해설

사각형 네 각의 크기의 합 = 360°

4 직각 = 360°

33. 다음 그림에서 안에 알맞은 각도는 얼마입니까?



① 35°

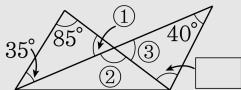
② 40°

③ 50°

④ 75°

⑤ 80°

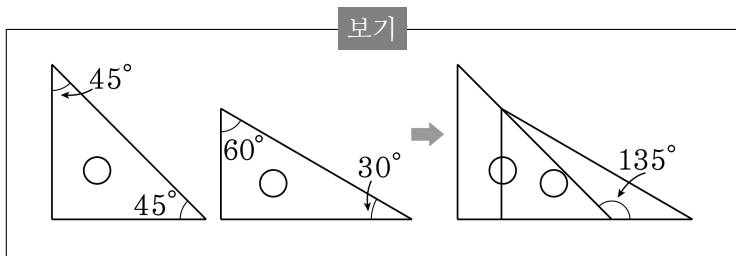
해설



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

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

34. <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 $30^\circ, 45^\circ, 60^\circ, 90^\circ$ 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.