

1. 다음 중 가장 큰 각은 어느 것인지 고르시오.

①



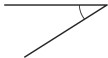
②



③



④



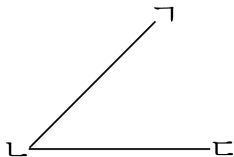
⑤



해설

각의 변의 벌어진 정도가 가장 큰 것을 찾습니다.

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



- ㉠ 각 $\angle GLC$ 이라고 읽습니다.
- ㉡ 점 L 은 각의 꼭짓점입니다.
- ㉢ 위 그림과 같은 각은 직각입니다.
- ㉣ 그림에서 두 직선 LG , LC 을 각의 변이라고 합니다.

① ㉠, ㉡

② ㉡, ㉣

③ ㉠, ㉡, ㉣

④ ㉡, ㉢, ㉣

⑤ ㉠, ㉡, ㉣

해설

㉣ 위 그림은 직각보다 작은 각입니다.

3. 다음 중에서 둔각은 어느 것입니까?

①



②



③



④



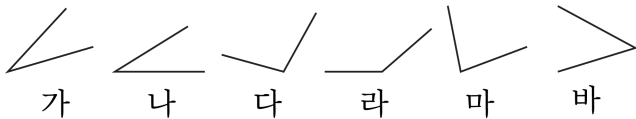
⑤



해설

90°보다 크고 180°보다 작은 각을 둔각이라고 합니다.

4. 다음 그림을 보고, 예각을 모두 찾은 것은 어느 것입니까?



① 가, 나, 마

② 가, 나, 다, 마

③ 가, 나, 마, 바

④ 나, 마, 바

⑤ 나, 다, 라, 마, 바

해설

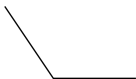
예각은 직각보다 작은 각입니다.

5. 다음 중에서 둔각을 모두 고르시오.

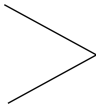
①



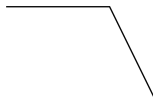
③



②



④



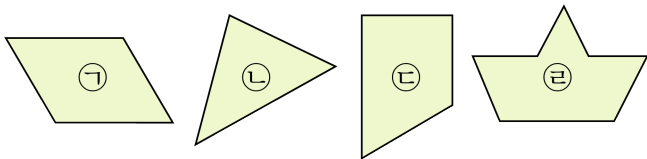
⑤



해설

둔각은 직각보다 크고 180° 보다 작은 각입니다.

6. 다음 중 한 도형안에서 예각과 둔각의 수가 같은 도형의 기호를 모두 고른 것은 어느 것입니까?



- ① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉡, ㉢ ④ ㉡, ㉣ ⑤ ㉢, ㉣

해설

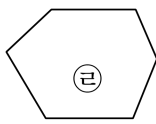
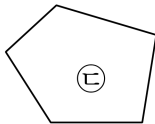
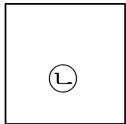
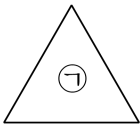
㉠ 예각 : 2 개, 둔각 : 2 개

㉡ 예각 : 3 개

㉢ 예각 : 1 개, 둔각 : 1 개, 직각 : 2 개

㉣ 예각 : 3 개, 둔각 : 2 개

7. 다음 중 예각으로만 되어 있는 도형은 어느 것입니까?



① ㄱ

② ㄴ, ㄷ

③ ㄷ

④ ㄹ

⑤ ㄱ, ㄷ

해설

예각 - 직각보다 작은 각

직각 - 90° 인 각

둔각 - 직각보다 크고 180° 보다 작은 각

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

① 5시 35분

② 9시

③ 10시 15분

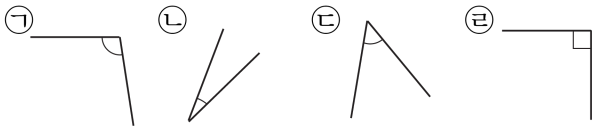
④ 8시

⑤ 9시 20분

해설

① 예각 ② 직각 ③, ④, ⑤ 둔각

9. 큰 각부터 차례로 기호를 쓴 것을 고르시오.



① ㉠, ㉢, ㉡, ㉣

② ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

③ ㉣, ㉢, ㉡, ㉠

④ ㉡, ㉠, ㉢, ㉣

⑤ ㉡, ㉢, ㉠, ㉣

해설

두 변이 벌어진 정도가 큰 것부터 기호를 씁니다.

10. 다음 중 각의 크기가 가장 작은 것은 어느 것인지 고르시오.

① 2 직각

② 30°

③ 150°

④ 90°

⑤ 1 직각 -40°

해설

① 2 직각 $= 180^\circ$

⑤ 1 직각 $-40^\circ = 50^\circ$

11. 각도가 가장 큰 각은 어느 것입니까?

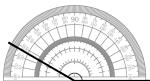
- ① 160° ② 1° ③ 95° ④ 100° ⑤ 90°

해설

각도가 클수록 각도의 수도 큼니다.

12. 다음 중 각도를 재는 방법이 옳은 것은 어느 것입니까?

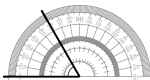
①



②



③



④



⑤



해설

각도기를 사용하여 각도를 잴 때, 각도기의 중심과 각의 꼭짓점, 각도기의 밑금과 각의 한 변을 완전히 일치시켜야 합니다.

13. 예각, 직각, 둔각의 크기를 서로 비교한 것입니다. 크기를 바르게 비교한 것은 어느 것입니까?

① 예각 < 둔각 < 직각

② 예각 < 직각 < 둔각

③ 둔각 < 직각 < 예각

④ 둔각 < 예각 < 직각

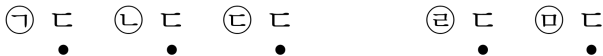
⑤ 직각 < 예각 < 둔각

해설

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

따라서 예각의 크기가 가장 작고 그 다음 직각, 둔각 순으로 큼니다.

14. 각 $\angle L$ 이 예각이 되도록 하려고 합니다. 다음 중 어느 점을 이르면 되는지 모두 고르시오.

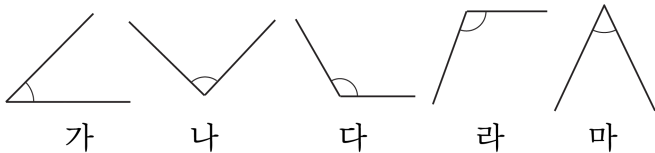


- ① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢ ④ ㉣ ⑤ ㉤

해설

90°보다 작은 각을 예각이라고 합니다.

15. 예각을 모두 찾아 기호를 쓴 것은 어느 것입니까?



① 가, 나

② 가, 나, 마

③ 나, 다, 마

④ 나, 다, 라, 마

⑤ 다, 라

해설

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

16. 시계의 두 바늘이 이루는 각 중 작은 각이 둔각인 경우는 어느 것입니까?

① 2 시 21 분

② 12 시 10 분

③ 11 시 25 분

④ 3 시

⑤ 9 시

해설

① 2 시 21 분 : 예각

② 12 시 10 분 : 예각

④ 3 시 : 직각

⑤ 9 시 : 직각

17. 다음 중 시침과 분침이 이루는 작은 각이 둔각인 경우는 어느 것입니까?

① 3시

② 7시 30분

③ 11시 20분

④ 4시 25분

⑤ 12시 5분

해설

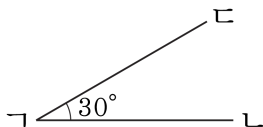
예각은 직각보다 작은 각, 직각은 90° 인 각, 둔각은 직각보다 크고 180° 보다 작은 각입니다.

예각 : 7시 30분, 4시 25분, 12시 5분

직각 : 3시

둔각 : 11시 20분

18. 각도기를 이용하여 다음 그림과 같이 크기가 30도인 각 $\angle C$ 를 그리려고 합니다. 그리는 순서에 맞게 기호를 쓰시오.



- ㉠ 각의 한 변 $\overline{AB}$ 을 긋습니다.
 ㉡ 각도기에서 30도가 되는 눈금 위에 점 C를 찍습니다.
 ㉢ 각도기의 중심을 각의 꼭짓점이 될 점 A에 맞추고, 각도기의 밑금을 변 $\overline{AB}$ 에 맞춥니다.
 ㉣ 점 A와 점 C를 이어 각의 다른 한 변 $\overline{AC}$ 을 긋습니다.

① ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

② ㉠, ㉢, ㉡, ㉣

③ ㉢, ㉠, ㉡, ㉣

④ ㉢, ㉡, ㉠, ㉣

⑤ ㉡, ㉢, ㉠, ㉣

해설

- (1) 각의 한 변 $\overline{AB}$ 을 긋습니다.
 (2) 각도기의 중심을 각의 꼭짓점이 될 점 A에 맞추고, 각도기의 밑금을 변 $\overline{AB}$ 에 맞춥니다.
 (3) 각도기에서 30도가 되는 눈금 위에 점 C를 찍습니다.
 (4) 점 A와 점 C를 이어 각의 다른 한 변 $\overline{AC}$ 을 긋습니다.
 따라서 ㉠, ㉢, ㉡, ㉣의 순서로 각을 그립니다.

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

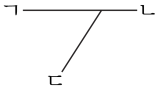
- ① 직각삼각형만 세 각의 크기의 합이 같습니다.
- ② 삼각형의 모양에 따라 세 각의 크기의 합은 다릅니다.
- ③ 삼각형의 세 각의 크기의 합은 180° 입니다.
- ④ 삼각형의 세 각의 크기의 합은 100° 에서 180° 사이입니다.
- ⑤ 삼각형의 세 각의 크기의 합은 100° 입니다.

해설

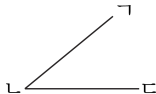
모든 삼각형은 모양과 크기에 상관없이 세 각의 크기의 합이 180° 이다.

20. 다음 중 각 $\angle$ 을 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

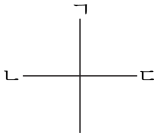
①



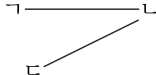
②



③



④



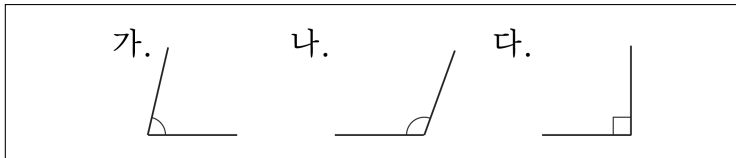
⑤



해설

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

21. 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

22. 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

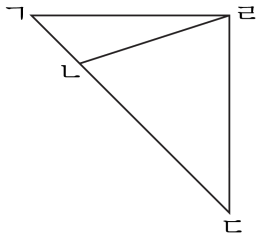
⑤ 35 도 $= 35^\circ$

해설

② $100^\circ + 90^\circ = 190^\circ$

2 직각 $= 180^\circ$

23. 다음 그림에서 180° 보다 작은 각 중 가장 큰 각은 어느 것인지 고르시오.



① 각 ㄱㄴㄷ

② 각 ㄱㄷㄴ

③ 각 ㄴㄷㄱ

④ 각 ㄷㄴㄱ

⑤ 각 ㄱㄷㄱ

해설

두 변이 가장 많이 벌어진 각을 찾으면 각 ㄱㄴㄷ입니다.

24. 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.

25. 다음은 진기가 약수터에 도착하여 시계를 보고 말한 것입니다. 진기가 약수터에 도착한 시각에 해당하는 것은 어느 것입니까?

시계의 분침과 시침이 이루는 작은 각이 예각입니다.

① 5시

② 3시 30분

③ 6시

④ 3시

⑤ 9시 30분

해설

① 5시 $\rightarrow 150^\circ$

② 3시 30분 $\rightarrow 75^\circ$

③ 6시 $\rightarrow 180^\circ$

④ 3시 $\rightarrow 90^\circ$

⑤ 9시 30분 $\rightarrow 105^\circ$

26. 다음 중 시침과 분침이 이루는 작은 각이 둔각인 경우를 모두 찾아 고르시오.

㉠ 1시 25분

㉡ 4시

㉢ 5시 15분

㉤ 8시 20분

㉥ 10시 30분

㉦ 11시 45분

① ㉠, ㉡, ㉢, ㉤

② ㉠, ㉡, ㉤, ㉥

③ ㉡, ㉤, ㉥, ㉦

④ ㉡, ㉤, ㉥

⑤ ㉤, ㉥, ㉦

해설

㉠ 둔각 ㉡ 둔각 ㉢ 예각 ㉤ 둔각 ㉥ 둔각 ㉦ 예각

27. 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°

28. 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 $360^\circ - 270^\circ = 90^\circ$

29. 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.

30. 다음 중 계산이 바르게 된 것은 어느 것입니까?

① $125^{\circ} + 50^{\circ} = 2$ 직각

② 1 직각 $+ 30^{\circ} = 120^{\circ}$

③ 2 직각 $- 1$ 직각 $= 80^{\circ}$

④ $40^{\circ} + 1$ 직각 $= 145^{\circ}$

⑤ $160^{\circ} + 30^{\circ} = 2$ 직각

해설

① $125^{\circ} + 50^{\circ} = 175^{\circ}$

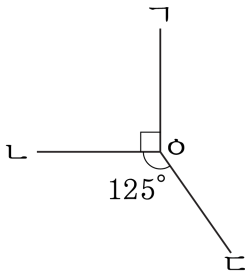
② 1 직각 $+ 30^{\circ} = 90^{\circ} + 30^{\circ} = 120^{\circ}$

③ 2 직각 $- 1$ 직각 $= 180^{\circ} - 90^{\circ} = 90^{\circ}$

④ $40^{\circ} + 1$ 직각 $= 40^{\circ} + 90^{\circ} = 130^{\circ}$

⑤ $160^{\circ} + 30^{\circ} = 190^{\circ}$, 2 직각 $= 180^{\circ}$

31. 다음 그림에서 각 $\angle \text{ГОД}$ 의 크기는 몇 도인지 고르시오.



① 125°

② 130°

③ 135°

④ 145°

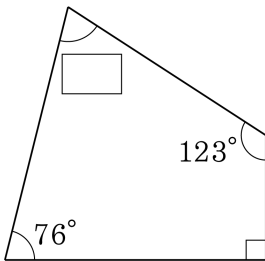
⑤ 155°

해설

각 $\angle \text{ГОЛ}$ 은 90° 이고 각 $\angle \text{ЛОД}$ 은 125° 이다.

$$(\angle \text{ГОД}) = 360^\circ - 90^\circ - 125^\circ = 145^\circ$$

32. 안에 알맞은 각도를 고르시오.



① 69°

② 71°

③ 70°

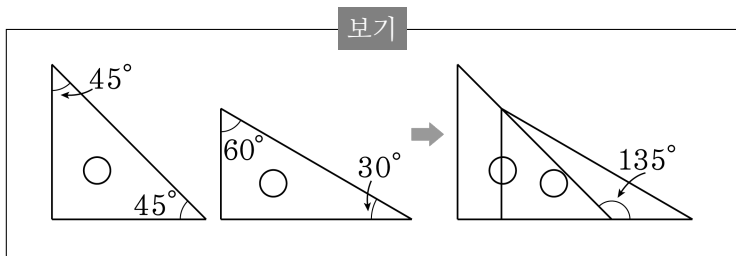
④ 82°

⑤ 92°

해설

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

33. <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.