

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

① 5시 35분

② 9시

③ 10시 15분

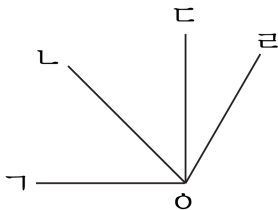
④ 8시

⑤ 9시 20분

해설

① 예각 ② 직각 ③, ④, ⑤ 둔각

2. 다음 그림에서 작은 모두 몇 개입니까?



▶ 답: 6 개

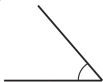
▷ 정답: 6 개

해설

1개 짜리 : 3개, 2개 짜리 : 2, 3개 짜리 1개
따라서 모두 6개입니다.

3. 다음을 큰 각부터 차례대로 기호를 쓴 것은 어느 것인지 고르시오.

㉠



㉡



㉢



㉣



① ㉠, ㉣, ㉡, ㉢

② ㉡, ㉣, ㉠, ㉢

③ ㉢, ㉡, ㉠, ㉣

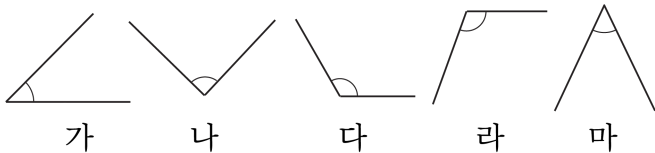
④ ㉣, ㉡, ㉠, ㉢

⑤ ㉣, ㉠, ㉢, ㉡

해설

변의 길이와 관계 없이 두 변이 가장 많이 벌어진 것부터 차례로 기호를 씁니다.

4. 예각을 모두 찾아 기호를 쓴 것은 어느 것입니까?



① 가, 나

② 가, 나, 마

③ 나, 다, 마

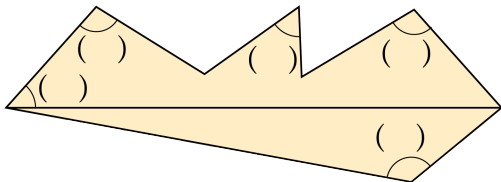
④ 나, 다, 라, 마

⑤ 다, 라

해설

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

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



① 5개

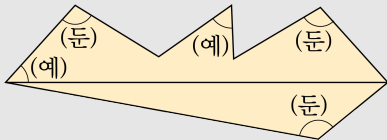
② 4개

③ 3개

④ 2개

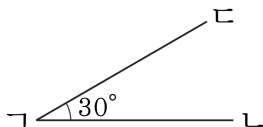
⑤ 1개

해설



⇒ 3개

6. 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.

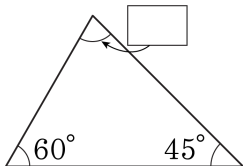
7. 다음 중에서 삼각형의 세 각의 크기의 합에 대하여 바르게 설명한 것을 고르시오.

- 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.

8. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답 : $\quad^\circ$

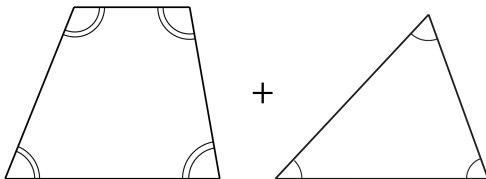
▷ 정답 : 75°

해설

삼각형의 세 각의 크기의 합은 180° 입니다.

$$180^\circ - (60^\circ + 45^\circ) = 75^\circ$$

9. 다음 두 도형의 모든 각의 합을 구하시오.



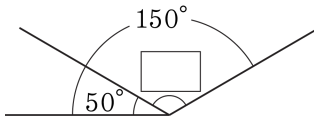
▶ 답: ○

▷ 정답 : 540°

해설

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

10. 안에 알맞은 각의 크기를 구하시오.



답 :

°
_



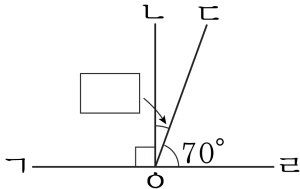
정답 : 100°

해설

자연수의 뺄셈식으로 계산하면

$$150^\circ - 50^\circ = 100^\circ$$

11. 다음 그림을 보고, 안에 알맞은 각도를 구하시오.



▶ 답 :

°
_

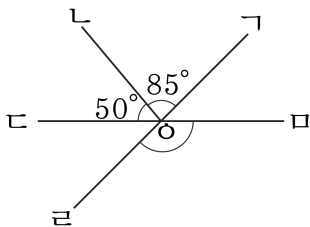
▶ 정답 : 20°

해설

직선으로 이루어진 각은 180° 입니다. 그림에서 90° , 70° 와 각의 크기를 모르는 각으로 180° 가 이루어져 있습니다.

따라서, 나머지 작은 각은 $180^\circ - (90^\circ + 70^\circ) = 20^\circ$ 입니다.

12. 다음 도형에서 각 $\angle \text{ㄱ}$ 은 몇 도인지 구하시오.



답 :

°



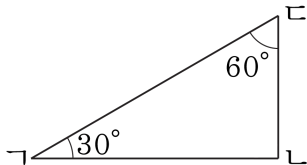
정답 : 135°

해설

$$(\angle \text{ㄱ} \text{ } \angle \text{ㄷ}) = 180^\circ - 50^\circ - 85^\circ = 45^\circ$$

$$(\angle \text{ㄱ} \text{ } \angle \text{ㄴ}) = 180^\circ - 45^\circ = 135^\circ$$

13. 다음 삼각형에서 각 $\angle$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답 : °

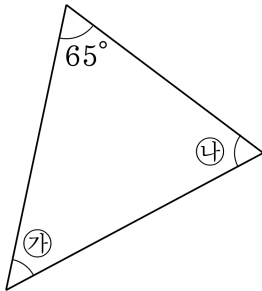
▷ 정답 : 90°

해설

삼각형의 세 각의 크기의 합은 180° 입니다.

$$180^\circ - (60^\circ + 30^\circ) = 90^\circ$$

14. 다음 도형에서 ㉠과 ㉡의 각도의 합을 구하시오.



답 :

$^\circ$
—

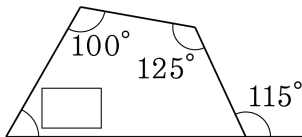


정답 : 115°

해설

$$(\text{각 } \textcircled{㉠}) + (\text{각 } \textcircled{㉡}) = 180^\circ - 65^\circ = 115^\circ$$

15. 다음 사각형에서 안에 알맞은 각도를 구하시오.



▶ 답 : °

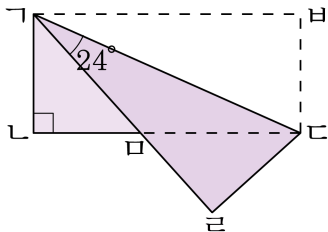
▶ 정답 : 70°

해설

을 제외한 사각형의 나머지 한 각 $= 180^\circ - 115^\circ = 65^\circ$
사각형의 네 각의 합은 360° 이므로

$$\text{} = 360^\circ - (100^\circ + 125^\circ + 65^\circ) = 70^\circ$$

16. 다음 그림은 직사각형을 접은 것입니다. 각 $\angle \text{BCD}$ 의 크기가 24° 일 때 각 $\angle \text{BCO}$ 의 크기를 구하시오.



답:

°

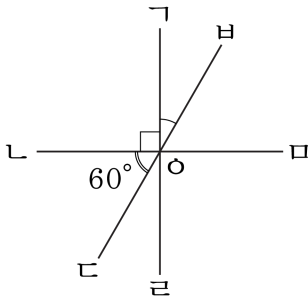


정답: 42°

해설

접혀진 부분과 접은 부분의 각도는 24° 로 같으므로
 $90^\circ - 24^\circ - 24^\circ = 42^\circ$

17. 다음 그림에서 각 $\angle \text{boh}$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답 :

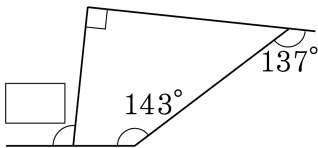
$\underline{\hspace{1cm}}^{\circ}$

▶ 정답 : 30°

해설

직선 cb 이 이루는 각은 180° 이므로,
 $180^{\circ} - 90^{\circ} - 60^{\circ} = 30^{\circ}$

19. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답: °

▷ 정답: 96°

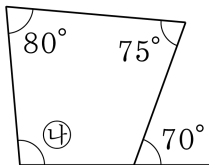
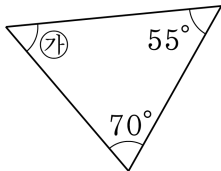
해설

$$180^\circ - 137^\circ = 43^\circ$$

$$360^\circ - (143^\circ + 43^\circ + 90^\circ) = 84^\circ$$

$$\boxed{} = 180^\circ - 84^\circ = 96^\circ$$

20. 다음 도형에서 ㉓와 ㉔의 각도의 합을 구하시오.



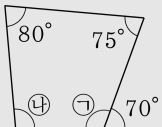
▶ 답 :

—°

▷ 정답 : 150—

해설

$$(\text{각 } ㉓) = 180^\circ - 55^\circ - 70^\circ = 55^\circ$$

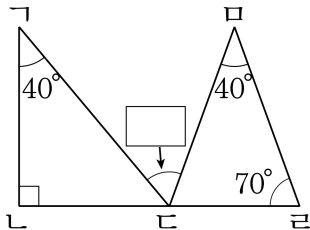


$$(\text{각 } ㉓) = 180^\circ - 70^\circ = 110^\circ$$

$$(\text{각 } ㉔) = 360^\circ - 80^\circ - 75^\circ - 110^\circ = 95^\circ$$

$$\rightarrow (\text{각 } ㉓) + (\text{각 } ㉔) = 55^\circ + 95^\circ = 150^\circ$$

21. 다음 그림에서 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



답 :

°



정답 : 60°

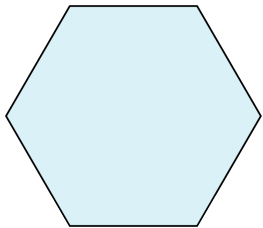
해설

$$(\text{각 } \angle ABC) = 180^\circ - (40^\circ + 90^\circ) = 50^\circ$$

$$(\text{각 } \angle BDC) = 180^\circ - (40^\circ + 70^\circ) = 70^\circ \text{ 이므로}$$

$$(\text{각 } \angle ABC) = 180^\circ - 50^\circ - 70^\circ = 60^\circ$$

22. 다음 도형 안에 있는 모든 각의 크기가 같을 때, 한 각의 크기를 구하시오.



▶ 답 :

°
—

▷ 정답 : 120° —

해설

도형은 사각형 2 개를 나눌 수 있습니다.

사각형의 네 각의 크기의 합은 360° 이므로 도형안의 모든 각의 크기의 합은 $360^{\circ} \times 2 = 720^{\circ}$ 이고,
한 각의 크기는 $720^{\circ} \div 6 = 120^{\circ}$ 입니다.

23. 아람이네 학교의 점심 시간은 12 시 20 분부터 시작됩니다. 점심 시간 동안 시계의 긴 바늘은 240° 만큼 돌고, 짧은 바늘은 20° 만큼 돕니다. 점심 시간이 끝나는 시각은 오후 몇 시입니까?



답 :

시



정답 : 오후 1 시

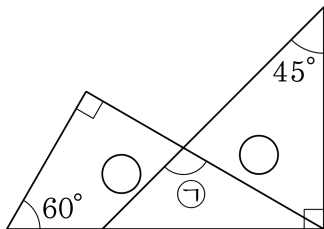
해설

긴 바늘이 240° 돌았으므로

시계의 큰 눈금 을 $240^\circ \div 30^\circ = 8(\text{칸})$ 을 움직입니다.

이는 40 분이 지난 것이므로 점심 시간은 오후 1 시에 끝납니다.

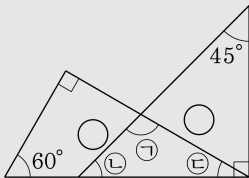
24. 다음은 2 개의 삼각자를 이용하여 만든 것입니다. 각 ㉠의 크기를 구하시오.



▶ 답 : °

▶ 정답 : 105°

해설

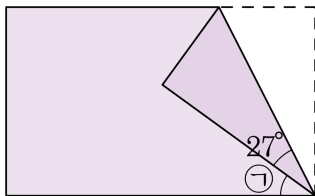


$$(\text{각 } \textcircled{2}) = 180^\circ - 45^\circ - 90^\circ = 45^\circ$$

$$(\text{각 } \textcircled{3}) = 180^\circ - 60^\circ - 90^\circ = 30^\circ$$

$$(\text{각 } \textcircled{1}) = 180^\circ - 45^\circ - 30^\circ = 105^\circ$$

25. 다음 직사각형을 그림과 같이 접었습니다. 각 ㉠의 크기를 구하시오.



▶ 답: $^\circ$

▷ 정답: 36°

해설

$$90^\circ - (27^\circ + 27^\circ) = 36^\circ$$