

2. 어떤 사람이 복권 1 등 상금으로 7 억원을 받았다고 합니다. 만 원 짜리를 100 장씩 묶는 데 1 cm 의 띠가 필요하다면, 이 돈을 모두 만 원짜리로 100 장씩 묶으려면 몇 cm 의 띠가 필요합니까?

▶ 답: cm

▶ 정답 : 700cm

해설

만 원짜리 100 장 $\Rightarrow$ 100 만 원

7 억은 100 만이 700 인 수이고 100 만 원에 1 cm 가 필요하므로
700 cm

4. 어느 은행에서 백만 원짜리 수표 249장을 발행했습니다, 이 돈보다 1 억원이 적은 돈은 얼마입니까?

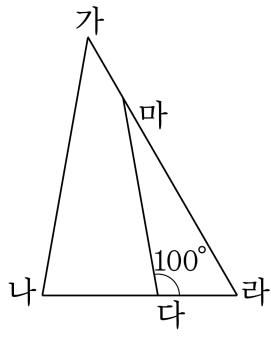
▶ **답:** 원

▶ 정답 : 149000000원

해설

백만원이 249이면 249000000 원이므로
이 돈보다 1 억원이 적은 돈은 149000000 원이다.

5. 다음 도형에서 각 가나다와 각 나다마의 크기는 같고, 각 가마다는 가나다의 2배입니다. 각 나가마의 크기를 구하십시오.



▶ **답:** 0

▶ 정답 : 40°

해설

$$(\text{각 나다마}) = 180^\circ - 100^\circ = 80^\circ$$

(각 나다마) = (각 가나다) 이므로 (각 가나다) = 80°

(각 가마다) $= 80^\circ \times 2 = 160^\circ$

따라서 (각 나가마) = $360^\circ - (80^\circ + 80^\circ + 160^\circ) = 40^\circ$

6.

3	1	2	6	0	7
---	---	---	---	---	---

 을 세 번까지 써서 가장 작은 열여섯 자리의 수를 만들었습니다. 이 수에서 맨 왼쪽에 있는 숫자 1 이 나타내는 수는 맨 뒤에 나오는 숫자 1 이 나타내는 수의 몇 배입니까?

▶ 답: 배

▶ 정답 : 10만배

해설

가장 작은 열여섯 자리수는

1000 / 1122 / 2333 / 6667
 ㄱ ㅈ ㄷ ㅌ ㅍ

① 조 ㉔ ㄱ ㄴ ㄷ

㉑이 나타내는 수 : 1000 조

㉔ 이 나타내는 수 : 100 억

→ 1000 조는 100 억의 10 만배

7. 일억의 자리의 숫자가 8 인 열 자리의 수 중에서 30 억보다 작은 수는 모두 억 개일때, 안에 알맞은 수를 쓰시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

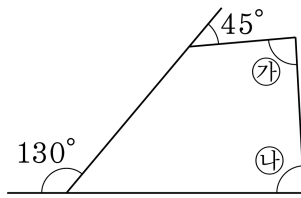
해설

일억의 자리의 숫자가 8 인 열 자리의 수 :
8
십억의 자리의 숫자가 1 이고, 일억의 자리의 숫자가 8 인 수
: 1800000000 ~ 1899999999 → 1 억 개

십억의 자리의 숫자가 2 이고, 일억의 자리의 숫자가 8 인 수
: 2800000000 ~ 2899999999 → 1 억 개

그러므로 일억의 자리의 숫자가 8 인 열 자리의 수 중에서 30
억보다 작은 수는 모두 2 억 개이다.

8. 도형에서 ㉠과 ㉡의 각도의 합을 구하시오.



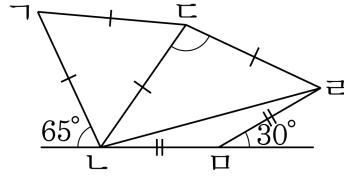
▶ 답: 1

▶ 정답 : 175°

해설

$$\begin{aligned} 135^\circ + 50^\circ + (\angle 7) + (\angle 4) &= 360^\circ \\ (\angle 7) + (\angle 4) &= 360^\circ - 135^\circ - 50^\circ = 175^\circ \end{aligned}$$

9. 다음 그림에서 삼각형 $\triangle ABC$ 는 정삼각형이고, 삼각형 $\triangle ADE$ 와 삼각형 $\triangle BDE$ 는 이등변삼각형입니다. 이 때, 각 $\angle CDE$ 의 크기는 몇 도인지 구하십시오.



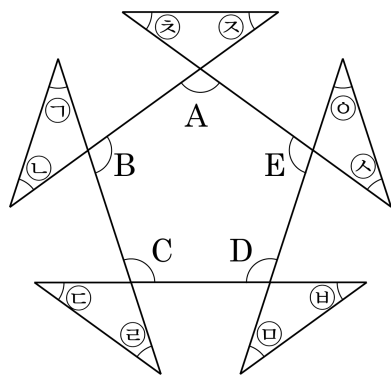
▶ 답: 1

▶ 정답 : 100°

해설

(각 $\angle \alpha$) = $180^\circ - 30^\circ = 150^\circ$
삼각형 α 가 이등변삼각형이므로
(각 $\angle \beta$) = $(180^\circ - 150^\circ) \div 2 = 15^\circ$
삼각형 β 가 정삼각형이므로
(각 $\angle \gamma$) = 60°
(각 $\angle \delta$) = $180^\circ - (65^\circ + 60^\circ + 15^\circ) = 40^\circ$
삼각형 δ 가 이등변삼각형이므로
(각 $\angle \epsilon$) = $180^\circ - (40^\circ + 40^\circ) = 100^\circ$

10. 다음 그림에서 각 A, B, C, D, E 의 크기의 합은 540° 도입니다. 이 때, 각 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤, ㉥, ㉦, ㉧, ㉨, ㉩의 크기의 합을 구하시오.

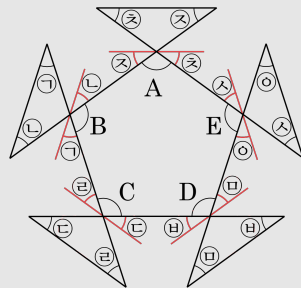


▶ 답: —

▶ 정답 : 360°

해설

다음 그림과 같이 각 삼각형의 한 변과 평행인 직선 5 개를 그으면, 같은 쪽의 크기가 같은 각을 찾을 수 있습니다.



한 직선이 이루는 각이 180° 이므로

한 직선이 이루는 각이 180° 이므로

$$(\text{각 } \textcircled{7} + \text{각 } B + \text{각 } \textcircled{L}) + (\text{각 } \textcircled{E} + \text{각 } C + \text{각 } \textcircled{M}) + (\text{각 } \textcircled{H} + \text{각 } D + \text{각 } \textcircled{N}) + (\text{각 } \textcircled{A} + \text{각 } E + \text{각 } \textcircled{O}) + (\text{각 } \textcircled{X} + \text{각 } A + \text{각 } \textcircled{S}) = 180^\circ \times 5 = 900^\circ$$

(각 A+ 각 B+ 각 C+ 각 D+ 각 E)= 540° 이므로

$$(\text{각 } \textcircled{1}) + (\text{각 } \textcircled{2}) + (\text{각 } \textcircled{3}) + (\text{각 } \textcircled{4}) + (\text{각 } \textcircled{5}) + (\text{각 } \textcircled{6}) + (\text{각 } \textcircled{7}) + (\text{각 } \textcircled{8}) + (\text{각 } \textcircled{9}) + (\text{각 } \textcircled{10}) = 900^\circ - 540^\circ = 360^\circ$$

11. 시계의 짧은 바늘은 10분에 5° 씩 움직입니다. 3시 40분에 시계의 두 바늘이 이루는 각 중에서 작은 쪽의 각도를 구하시오.

▶ 답: 1

▶ 정답 : 130°

해설

분침은 12에서 8칸 갔으므로

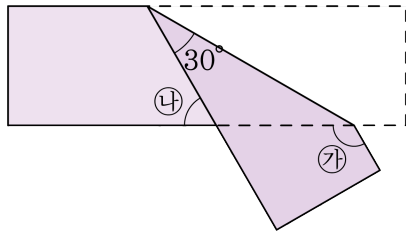
$$30^{\circ} \times 8 = 240^{\circ},$$

시침은 12에서 3칸 지나고 40분이 더 지났으므로

$30^\circ \times 3 + 5^\circ \times 4 = 90^\circ + 20^\circ = 110^\circ$ 를 움직였습니다.

따라서, 분침과 시침이 이루는 각도는 $240^{\circ} - 110^{\circ} = 130^{\circ}$ 입니다.

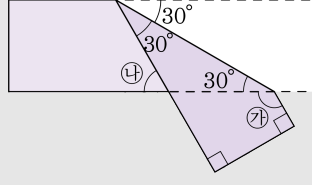
12. 그림은 직사각형 모양의 종이를 접은 것입니다. ㉠과 ㉡의 각도의 합을 구하십시오.



▶ 답: 0 —

▶ 정답 : 180°

해설

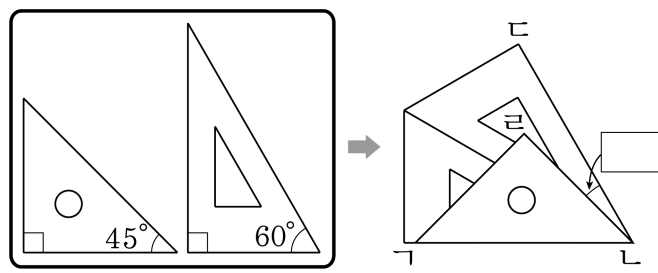


$$(\angle \textcircled{\text{나}}) = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$$

$$(\angle \textcircled{7}) = 360^\circ - 60^\circ - 90^\circ - 90^\circ = 120^\circ$$

(㉠와 ㉡의 각도의 합) = $120^{\circ} + 60^{\circ} = 180^{\circ}$

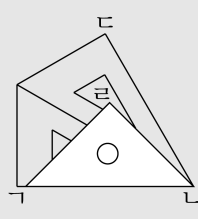
13. 그림과 같이 삼각각 3 개를 놓았습니다. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답 : 1

▷ 정답 : 15°

해설



$$(\angle \Gamma \cup \angle \Delta) = 30^\circ + 30^\circ = 60^\circ$$

각 $\angle L$ 은 45° 이므로

$$(\angle \text{각 } \angle \text{각}) = 60^\circ - 45^\circ = 15^\circ$$