

1. 다음 설명하는 수 중에서, 가장 작은 수부터 차례로 기호를 쓴 것은 어느 것입니까?

- ㉠ 0.01 이 104 인 수보다 0.5 더 큰 수
- ㉡ 9.54 의 $\frac{1}{10}$ 보다 0.1 더 큰 수
- ㉢ 0.093 의 10 배인 수보다 0.1 더 큰 수

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

해설

㉠ 1.04 보다 0.5 더 큰 수→ 1.54
㉡ 0.954 보다 0.1 더 큰 수→ 1.054
㉢ 0.93 보다 0.1 더 큰 수→ 1.03
따라서 가장 작은 수부터 차례대로 기호를 쓰면 ㉢-㉡-㉠와 같습니다.

2. 안에 들어갈 알맞은 숫자들의 합을 구하시오.

$$\begin{array}{r} 7.2\Box \\ - 2.\Box1 \\ \hline \Box.43 \end{array}$$

▶ 답 :

▶ 정답 : 16

해설

$$\begin{array}{r} 7.2\Box \\ - 2.\Box1 \\ \hline \Box.43 \end{array}$$

$$\textcircled{7} - 1 = 3 \rightarrow \textcircled{7} = 4$$

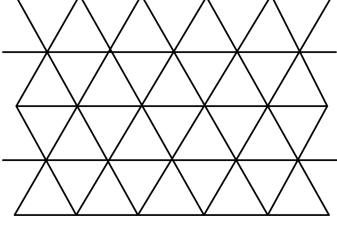
$$12 - \textcircled{L} = 4 \rightarrow \textcircled{L} = 8$$

$$6 - 2 = \textcircled{E} \rightarrow \textcircled{E} = 4$$

위에서부터 차례대로 4, 8, 4이다.

따라서 숫자들의 합은 16이다.

3. 다음과 같이 작은 정삼각형의 변과 꼭짓점을 따라서 여러 가지 다각형을 그릴 때 그릴 수 없는 것은 어느 것인지 고르시오.

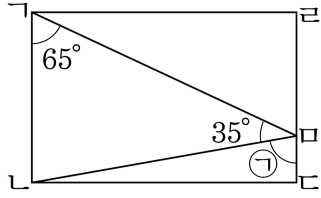


- ① 마름모
- ② 평행사변형
- ③ 정육각형
- ④ 정사각형
- ⑤ 사다리꼴

해설

정사각형은 그릴 수 없습니다.

4. 다음은 직사각형 ABCD입니다. 각 A의 크기를 구하십시오.



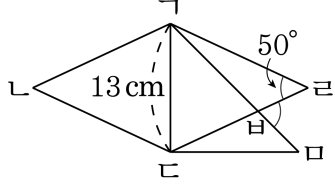
▶ 답 : °

▶ 정답 : 80°

해설

각 A의 크기는 $180 - 10 - 90 = 80$ (°)

5. 다음 그림에서 사각형 $\angle \text{아}$ 는 마름모이고, 삼각형 $\angle \text{다}$ 는 직각 이등변삼각형입니다. 각 $\angle \text{브}$ 은 몇 도입니까?



- ① 45° ② 50° ③ 65° ④ 70° ⑤ 80°

해설

사각형 $\angle \text{아}$ 는 마름모이므로, 삼각형 $\angle \text{다}$ 는 이등변삼각형입니다.
따라서, 각 $\angle \text{나}$ 는 $(180^\circ - 50^\circ) \div 2 = 65^\circ$
한편, 삼각형 $\angle \text{다}$ 는 직각이등변삼각형이므로
각 $\angle \text{아}$ 는 직각이고, 각 $\angle \text{라}$ 는 45° 입니다.
각 $\angle \text{브}$ 은 $90^\circ - 65^\circ = 25^\circ$
각 $\angle \text{다}$ 는 $180^\circ - (25^\circ + 45^\circ) = 110^\circ$
따라서 각 $\angle \text{브}$ 은 $180^\circ - 110^\circ = 70^\circ$

6. 1.23789의 100 배인 수에서 1.23789의 10 배 작은 수는 1.23789의 몇 배입니까?

▶ 답 : 배

▷ 정답 : 90 배

해설

$1.23789 \times 100 - 1.23789 \times 10$
 $= 1.23789 \times (100 - 10) = 1.23789 \times 90$
즉, 1.23789의 100 배인 수에서 1.23789의 10 배 작은 수는 1.23789의 90 배입니다.

7. 안에 들어갈 알맞은 숫자들의 합을 구하시오.

$$\begin{array}{r} 3\square.5\square4 \\ + 4.\square3\square \\ \hline \square1.221 \end{array}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 31

해설

$$\begin{array}{r} 3\square.5\square4 \\ + 4.\square3\square \\ \hline \square1.221 \end{array}$$

$$4 + \text{ㄱ} = 11, \text{ㄱ} = 7$$

$$1 + \text{ㄴ} + 3 = 12, \text{ㄴ} = 8$$

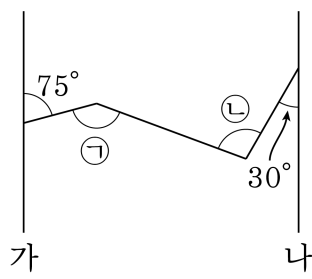
$$1 + 5 + \text{ㄷ} = 12, \text{ㄷ} = 6$$

$$1 + \text{ㄹ} + 4 = 11, \text{ㄹ} = 6$$

$$1 + 3 = \text{ㅁ}, \text{ㅁ} = 4$$

위에서부터 차례대로 6, 8, 6, 7, 4이므로, 숫자들의 합은 31이다.

8. 다음 그림에서 직선 가와 나 는 서로 평행입니다. 각 ㉠과 각 ㉡의 차는 몇 도인지 구하십시오.

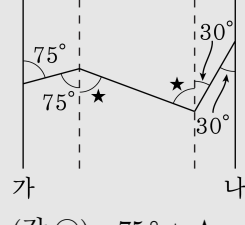


▶ 답: 0

▶ 정답 : 45°

해설

직선 가와 직선 나 사이에 평행한 보조선을 긋습니다.

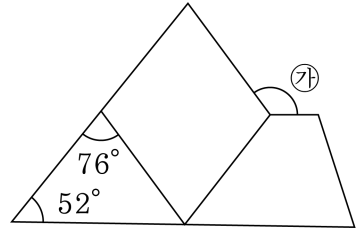


$$(\angle \odot) = 75^\circ + \star$$

$$(\angle \odot) = 30^\circ + \star$$

따라서, 각 ㉠과 ㉡의 차는 $75^\circ - 30^\circ = 45^\circ$

9. 다음 그림은 삼각형, 마름모, 사다리꼴을 붙여 놓은 것입니다. 각 ㉔의 크기는 몇 도입니까?

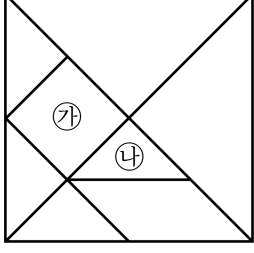


- ① 100° ② 110° ③ 118° ④ 128° ⑤ 134°

해설

$\Rightarrow \textcircled{㉔} = 360^\circ - (104^\circ + 128^\circ) = 128^\circ$

10. 다음은 정사각형을 여덟 조각으로 나눈 도형판입니다. 정사각형의 넓이가 1일 때 사각형 ㉓의 넓이와 삼각형 ㉔의 넓이의 차는 얼마입니까?



- ① $\frac{1}{4}$ ② $\frac{1}{8}$ ③ $\frac{1}{12}$ ④ $\frac{1}{16}$ ⑤ $\frac{1}{32}$

해설

다음 그림과 같이 도형판을 나누면 사각형 ㉓의 넓이는 삼각형 ㉔의 넓이의 2 배이므로 사각형 ㉓의 넓이와 삼각형 ㉔의 넓이의 차는 삼각형 ㉔의 넓이와 같습니다.

또 삼각형 ㉔의 넓이는 정사각형을 똑같이 16 개로 나눈 것 중 1 이므로 사각형 ㉓와 ㉔의 넓이의 차는 $\frac{1}{16}$ 이 됩니다.

