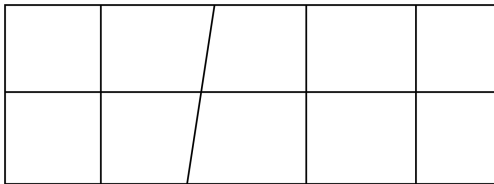


1. 다음 도형에서 크고 작은 사다리꼴은 모두 몇 개인지 구하시오.



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 45 개

해설

한쌍의 마주 보는 변이 평행한 사각형을 찾아보면

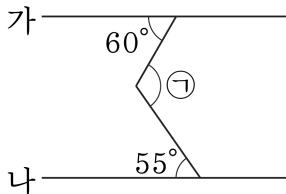
1개짜리 : 10개, 2개짜리 : 13개, 3개짜리 : 6개,

4개짜리 : 8개, 5개짜리 : 2개, 6개짜리 : 3개,

8개짜리 : 2개, 10개짜리 : 1개

따라서 모두 $10 + 13 + 6 + 8 + 2 + 3 + 2 + 1 = 45$ (개) 입니다.

2. 그림에서 직선 가와 나 는 서로 평행입니다. 각 ㉠은 몇 도입니까?



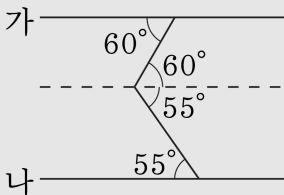
▶ 답 : °

▶ 정답 : 115 °

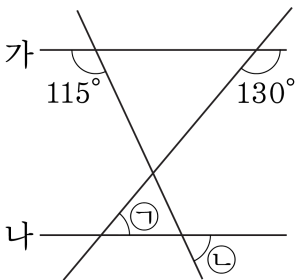
해설

각 ㉠을 지나며 직선 가와 나에 평행한 직선을 그린 후 60° 와 55° 의 크기가 같은 각을 각각 찾아보면 ㉠은 60° 와 55° 의 합임을 알 수 있습니다.

따라서 $\textcircled{\text{㉠}} = 60^\circ + 55^\circ = 115^\circ$



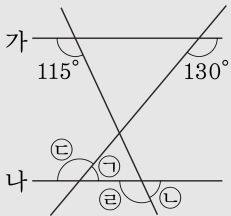
3. 직선 가와 나 는 서로 평행입니다. 각 ㉠과 각 ㉡의 크기의 합은 몇 도인지 구하십시오.



▶ 답 : °

▶ 정답 : 115°

해설

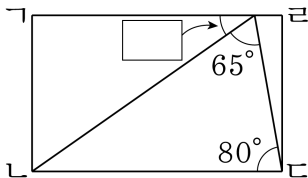


(각 ㉢) = 130° 이므로 (각 ㉠) = $180^\circ - 130^\circ = 50^\circ$

(각 ㉤) = 115° 이므로 (각 ㉡) = $180^\circ - 115^\circ = 65^\circ$

따라서 (각 ㉠) + (각 ㉡) = $50^\circ + 65^\circ = 115^\circ$

4. 변 $\overline{JK}$ 와 변 $\overline{LM}$ 가 서로 평행일 때, 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답:

°

▶ 정답: 35 °

해설

$$(\text{각 } \square) + 65^\circ + 80^\circ = 180^\circ$$

$$(\text{각 } \square) = 35^\circ$$

5. 아래 빈 칸에 $\frac{1}{5}, \frac{2}{5}, \frac{3}{5}, \dots, \frac{15}{5}, \frac{16}{5}$ 까지의 16 개 분수를 한 번씩 넣어가로, 세로, 대각선에 있는 네 수의 합이 모두 $\frac{34}{5}$ 가 되도록 하려고 합니다. 다음 중 ㉠에 들어갈 수는 어느 것인지 구하시오.

$\frac{16}{5}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{3}{5}$	
	$\frac{11}{5}$		$\frac{8}{5}$
$\frac{9}{5}$		㉠	$\frac{12}{5}$
$\frac{4}{5}$	$\frac{14}{5}$		

① $\frac{1}{5}$

② $\frac{6}{5}$

③ $\frac{11}{5}$

④ $\frac{13}{5}$

⑤ $\frac{15}{5}$

해설

가로 빈 칸에 들어갈 분수를 구하면 ㉠ 칸에 들어갈 분수를 구할 수 있습니다.

세로 두번째 줄의 빈 칸을 구하면

$$= \frac{34}{5} - \frac{2}{5} - \frac{11}{5} - \frac{14}{5} = \frac{7}{5}$$

(㉠ 칸에 들어갈 분수)

$$= \frac{34}{5} - \frac{9}{5} - \frac{7}{5} - \frac{12}{5} = \frac{6}{5}$$

6. 성환이는 자전거로 한 시간에 $6\frac{2}{10}$ km 를 간다고 합니다. 같은 빠르기로 2시간 30분 동안 간다면 성환이가 간 거리는 몇 km 입니까?

▶ 답 : km

▶ 정답 : $15\frac{5}{10}$ km

해설

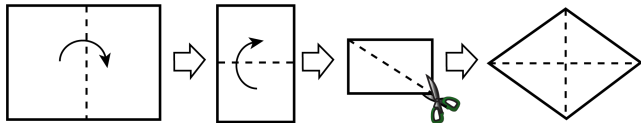
$$6\frac{2}{10} = \frac{62}{10} = \frac{31}{10} + \frac{31}{10} \text{ 이므로}$$

30분동안 간 거리는 $\frac{31}{10} = 3\frac{1}{10}$ (km) 입니다.

따라서 2시간 30분동안 간 거리는

$$6\frac{2}{10} + 6\frac{2}{10} + 3\frac{1}{10} = 15 + \frac{5}{10} = 15\frac{5}{10} \text{ (km)}$$

7. 직사각형의 종이를 다음과 같이 2 번 접어서 가위로 자르면 사각형이 1 개 생깁니다. 이 사각형과 관계 없는 것을 모두 고르시오.



① 정사각형

② 마름모

③ 사다리꼴

④ 평행사변형

⑤ 직사각형

해설

종이를 잘라서 마지막에 생긴 도형은 마름모이다.
 마름모는 네 변의 길이가 같고,
 두 쌍의 변이 평행하며,
 마주 보는 각의 크기가 같은 사각형이다.
 따라서, 마름모는 사다리꼴, 평행사변형
 이라 할 수 있다.

8. 다음 중 평행사변형과 마름모의 성질을 모두 만족하는 사각형은 어느 것입니까?

① 사다리꼴

② 평행사변형

③ 직사각형

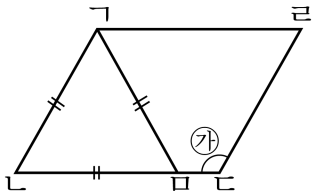
④ 정사각형

⑤ 이등변사다리꼴

해설

평행사변형 : 두 쌍의 변이 평행하고 길이가 같은 사각형
마름모 : 네 변의 길이가 같은 사각형
따라서 정답은 ④번이다.

9. 사각형 $\triangleleft \triangleangleright \triangleleft \triangleangleright$ 은 평행사변형이고, 삼각형 $\triangleleft \triangleangleright \triangleangleright$ 은 정삼각형입니다.
각 $\textcircled{\text{가}}$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답:

°
—

▶ 정답: 120°

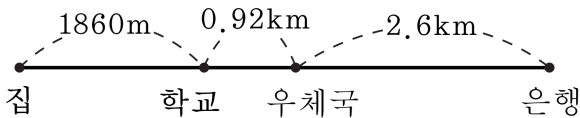
해설

삼각형 $\triangleleft \triangleangleright \triangleangleright$ 은 정삼각형이므로

(각 $\triangleleft \triangleangleright \triangleangleright$) = 60° 이고

(각 $\triangleleft \triangleangleright \triangleleft$) = $180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$ 이다.

10. 다음과 같이 상식이네 집에서 학교까지는 1860 m , 학교에서 우체국까지는 0.92 km , 우체국에서 은행까지는 2.6 km 입니다. 집에서 은행까지의 거리 몇 km 인지 구하시오.



▶ 답 : km

▷ 정답 : 5.38 km

해설

1000 m = 1 km 이므로 1860 m = 1.86 km 이다.

$$1.86 + 0.92 + 2.6 = 5.38(\text{km})$$

11. $5\frac{2}{10} - 3\frac{3}{10}$ 는 $\frac{1}{10}$ 이 몇인 수인지 구하시오.

▶ 답 :

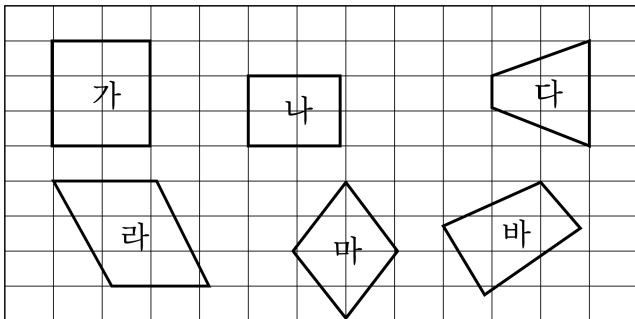
▷ 정답 : 19

해설

$$5\frac{2}{10} - 3\frac{3}{10} = 4\frac{12}{10} - 3\frac{3}{10} = 1\frac{9}{10}$$

$1\frac{9}{10}$ 는 $\frac{19}{10}$ 이므로 $\frac{1}{10}$ 이 19인 수입니다.

12. 다음 도형에서 평행사변형은 모두 몇 개입니까?



▶ 답: 개

▷ 정답: 4 개

해설

평행사변형은 두 쌍의 마주보는 변이 서로 평행하고, 길이가 같은 도형이다.
따라서 평행사변형은 가, 나, 라, 마로 4 개이다.

13. 다음 소수의 덧셈을 바르게 계산한 것을 고르시오.

$$(1) \quad \begin{array}{r} 7.54 \\ + 9.147 \\ \hline \end{array}$$

$$(2) \quad \begin{array}{r} 5.499 \\ + 5.243 \\ \hline \end{array}$$

① (1) 16.677 (2) 10.632

② (1) 16.677 (2) 10.642

③ (1) 16.687 (2) 10.632

④ (1) 16.687 (2) 10.642

⑤ (1) 16.687 (2) 10.742

해설

$$(1) \quad \begin{array}{r} ^1 7.54 \\ + 9.147 \\ \hline 16.687 \end{array}$$

$$(2) \quad \begin{array}{r} ^1 ^1 5.499 \\ + 5.243 \\ \hline 10.742 \end{array}$$

14. 정경이는 딸기 3.28 kg과 토마토 5.79 kg을 샀습니다. 정경이가 산 딸기와 토마토는 모두 몇 kg인지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 9.07 kg

해설

딸기와 토마토 무게의 합 :

$$3.28 \text{ kg} + 5.79 \text{ kg} = 9.07(\text{ kg})$$

15. 다음을 소수로 차례대로 나타낸 것을 고르시오.

(1) $\frac{1}{10}$ 이 5인 수보다 0.01이 3인 수 만큼 작은 수

(2) 0.07의 100배인 수보다 $\frac{1}{10}$ 이 9인 수만큼 큰 수

① (1) 0.53 (2) 0.79

② (1) 5.3 (2) 0.79

③ (1) 0.47 (2) 0.79

④ (1) 0.47 (2) 7.9

⑤ (1) 0.47 (2) 7.09

해설

(1) $\frac{1}{10}$ 이 5인 수 $\rightarrow$ 0.1이 5인 수 $\rightarrow$ 0.5

0.01이 3인 수 $\rightarrow$ 0.03

$$0.5 - 0.03 = 0.47$$

(2) 0.07의 100배인 수 $\rightarrow$ 7

$\frac{1}{10}$ 이 9인 수 $\rightarrow$ 0.1이 9인 수 $\rightarrow$ 0.9

$$7 + 0.9 = 7.9$$

16. 보기를 보고, 안에 공통으로 들어갈 알맞은 수를 구하시오.

보기

$\frac{11}{100}$ 은 $\frac{1}{100}$ 이 11 이고
0.11 은 0.01 이 11 입니다.

$\frac{38}{100}$ 은 $\frac{1}{100}$ 이 이고, 0.38 은 0.01 이 입니다.

▶ 답 :

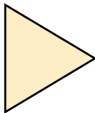
▷ 정답 : 38

해설

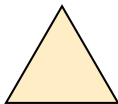
$\frac{38}{100}$ 은 $\frac{1}{100}$ 이 38 이고
0.38 은 0.01 이 38 입니다.

17. 다음 중 이등변삼각형이면서 둔각삼각형은 어느 것인지 고르시오.

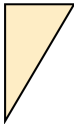
①



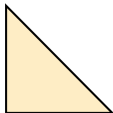
③



⑤



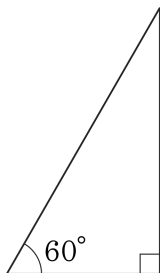
②



해설

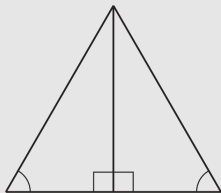
한 각이 둔각이고 두 변의 길이가 같은 삼각형을 찾습니다.

18. 그림과 같은 직각삼각형 2개 붙였을 때, 만들어지는 삼각형이 아닌 것은 어느 것입니까?



- ① 정삼각형 ② 이등변삼각형 ③ 직각삼각형
④ 예각삼각형 ⑤ 둔각삼각형

해설



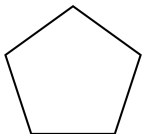
정삼각형, 이등변삼각형, 예각삼각형



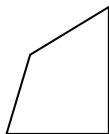
→ 이등변삼각형, 둔각삼각형

19. 다음 중 수선을 찾을 수 있는 것은 어느 것입니까?

①



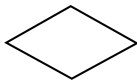
②



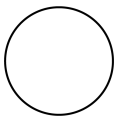
③



④



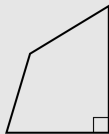
⑤



해설

두 직선이 만나서 이루는 각이 수직일 때, 한 직선은 다른 직선에 대한 수선이라고 합니다.

②



20. 안에 알맞은 수를 차례대로 쓴 것을 고르시오.

$$6.542 - \boxed{} - 6.544 - \boxed{} - 6.546$$

① 6.540, 6.543

② 6.541, 6.544

③ 6.542, 6.545

④ 6.543, 6.545

⑤ 6.544, 6.546

해설

다음 수와 얼마씩 차이가 나는지 살펴본다.

→ 0.001 씩 커지고 있다.

첫번째 = $6.542 + 0.001 = 6.543$

두번째 = $6.544 + 0.001 = 6.545$

21. 다음 보기를 보고, 안에 알맞은 수를 차례대로 쓴 것은 어느 것입니까?

보기

$$6.34 = 6 + 0.3 + 0.04$$

$$4.28 = \text{} + \text{} + \text{}$$

① 4, 0.1, 0.02

② 4, 0.1, 0.08

③ 4, 0.2, 0.02

④ 4, 0.2, 0.08

⑤ 0.4, 0.2, 0.08

해설

$$4.28 = 4 + 0.2 + 0.08$$

22. 다음을 계산하여 계산 결과값의 분자와 분모의 합은 얼마인지 구하시오.

$$3 - \frac{5}{7}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 23

해설

$$3 - \frac{5}{7} = \frac{21}{7} - \frac{5}{7} = \frac{16}{7}$$

따라서 분자와 분모의 합은 $16 + 7 = 23$ 입니다.

23. 분모가 3인 가분수 중에서 () 안에 들어갈 수 있는 수들의 합을 구하시오.

$$3\frac{1}{3} < (\quad) < \frac{14}{3}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 12

해설

$3\frac{1}{3}$ 을 가분수로 고쳐서 생각합니다.

$\frac{10}{3} < (\quad) < \frac{14}{3}$ 를 만족하는 가분수는

$\frac{11}{3}, \frac{12}{3}, \frac{13}{3}$ 이므로

세 수의 합은 $\frac{11}{3} + \frac{12}{3} + \frac{13}{3} = \frac{36}{3} = 12$ 입니다.

24. 분모가 5인 가분수 중에서 ()안에 들어갈 수 있는 수들의 합을 구하시오.

$$3\frac{2}{5} < (\quad) < \frac{20}{5}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $7\frac{2}{5}$

해설

$3\frac{2}{5}$ 를 가분수로 고쳐서 생각합니다.

$\frac{17}{5} < (\quad) < \frac{20}{5}$ 을 만족하는 가분수는

$\frac{18}{5}, \frac{19}{5}$ 이므로

두 수의 합은 $\frac{18}{5} + \frac{19}{5} = \frac{37}{5} = 7\frac{2}{5}$ 입니다.

25. 어떤 컵에 들어 있는 주스를 $1\frac{4}{6}$ L 먹었더니 $3\frac{5}{6}$ L 남았습니다. 먹기 전에 컵에 들어 있던 주스는 몇 L 인지 구하시오.

- ① $4\frac{5}{6}$ L ② $5\frac{3}{6}$ L ③ $5\frac{5}{6}$ L ④ $6\frac{4}{6}$ L ⑤ $6\frac{5}{6}$ L

해설

$$\begin{aligned} 1\frac{4}{6} + 3\frac{5}{6} &= (1 + 3) + \left(\frac{4}{6} + \frac{5}{6}\right) = 4 + \frac{9}{6} \\ &= 4 + 1\frac{3}{6} = 5\frac{3}{6}(\text{L}) \end{aligned}$$

26. 다빈이는 약수터까지 올라가는 데 $20\frac{2}{7}$ 분이 걸렸고, 약수터에서 다시 내려오는 데 $15\frac{6}{7}$ 분이 걸렸습니다. 주영이가 약수터를 다녀오는 데 걸린 시간은 모두 몇 분인지 구하시오.

① $35\frac{5}{7}$ 분

② $35\frac{6}{7}$ 분

③ $36\frac{1}{7}$ 분

④ $36\frac{2}{7}$ 분

⑤ $36\frac{5}{7}$ 분

해설

$$\begin{aligned} 20\frac{2}{7} + 15\frac{6}{7} &= (20 + 15) + \left(\frac{2}{7} + \frac{6}{7}\right) \\ &= 35 + \frac{8}{7} = 35 + 1\frac{1}{7} = 36\frac{1}{7}(\text{분}) \end{aligned}$$

27. 한 변의 길이가 $2\frac{6}{11}$ cm 인 정삼각형의 둘레의 길이를 구하시오.

▶ 답: cm

▷ 정답: $7\frac{7}{11}$ cm

해설

$$\begin{aligned} 2\frac{6}{11} + 2\frac{6}{11} + 2\frac{6}{11} &= (2 + 2 + 2) + \left(\frac{6 + 6 + 6}{11}\right) \\ &= 6 + \frac{18}{11} = 6 + 1\frac{7}{11} \\ &= 7\frac{7}{11} (\text{cm}) \end{aligned}$$

28. 쇠막대 3m 의 무게는 $3\frac{3}{5}$ kg 입니다. 똑같은 쇠막대 6m 의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

- ① $6\frac{1}{5}$ kg ② $6\frac{2}{5}$ kg ③ $7\frac{1}{5}$ kg ④ $7\frac{2}{5}$ kg ⑤ 8kg

해설

쇠막대 3m 의 무게는 $3\frac{3}{5}$ kg이므로

쇠막대 6m 의무게는

$$3\frac{3}{5} + 3\frac{3}{5} = 6\frac{6}{5} = 7\frac{1}{5} \text{ (kg)}$$

29. 다음 중 분수의 계산이 잘못된 것은 어느 것인지 구하시오.

① $1\frac{11}{10} - 1\frac{4}{10} = \frac{7}{10}$

③ $1\frac{11}{13} - \frac{10}{13} = 1\frac{1}{13}$

⑤ $5\frac{8}{9} - 3\frac{2}{9} = 2\frac{6}{9}$

② $6\frac{1}{12} - 5\frac{5}{12} = 1\frac{8}{12}$

④ $8\frac{6}{7} - 7\frac{1}{7} = 1\frac{5}{7}$

해설

② $6\frac{1}{12} - 5\frac{5}{12} = 5\frac{13}{12} - 5\frac{5}{12} = \frac{8}{12}$

30. [보기]와 같이 대분수를 계산하시오.

보기

$$3\frac{1}{5} - 1\frac{2}{5} = 2\frac{6}{5} - 1\frac{2}{5} = 1\frac{4}{5}$$

$$6\frac{15}{20} - 3\frac{17}{20}$$

① $3\frac{18}{20}$

② $3\frac{14}{20}$

③ $3\frac{10}{20}$

④ $2\frac{18}{20}$

⑤ $2\frac{16}{20}$

해설

분수의 뺄셈은 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 뺄셈을 합니다. 그런데 분수끼리 뺄 수 없으면 자연수의 1만큼을 분수로 고친 후 뺍니다.

$$6\frac{15}{20} - 3\frac{17}{20} = 5\frac{35}{20} - 3\frac{17}{20} = 2\frac{18}{20}$$

31. 직사각형 모양의 꽃밭의 가로 길이는 $4\frac{5}{16}\text{m}$ 이고, 세로 길이는 가로 길이보다 $2\frac{3}{16}\text{m}$ 더 짧습니다. 이 꽃밭의 가로 길이와 세로 길이의 합을 구하시오.

① $5\frac{8}{16}\text{m}$

② $8\frac{12}{16}\text{m}$

③ $7\frac{8}{32}\text{m}$

④ $6\frac{8}{16}\text{m}$

⑤ $6\frac{7}{16}\text{m}$

해설

$$(\text{세로의 길이}) = 4\frac{5}{16} - 2\frac{3}{16} = 2\frac{2}{16}(\text{m})$$

$$4\frac{5}{16} + 2\frac{2}{16} = (4 + 2) + \left(\frac{5}{16} + \frac{2}{16}\right)$$

$$= 6 + \frac{7}{16} = 6\frac{7}{16}(\text{m})$$

32. 길이가 $4\frac{10}{17}$ cm, $3\frac{14}{17}$ cm 인 2개의 끈을 이었더니 $6\frac{1}{17}$ cm 가 되었습니다. 끈을 잇는 데 몇 cm 가 쓰였는지 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : $2\frac{6}{17}$ cm

해설

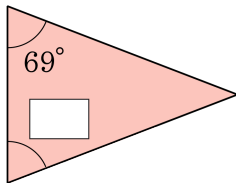
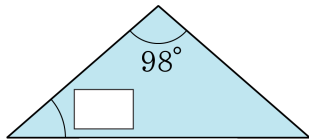
2개의 끈의 길이의 합

$$\begin{aligned} &= 4\frac{10}{17} + 3\frac{14}{17} \\ &= (4 + 3) + \left(\frac{10}{17} + \frac{14}{17}\right) \\ &= 7 + \frac{24}{17} \\ &= 7 + 1\frac{7}{17} = 8\frac{7}{17} \text{ (cm)} \end{aligned}$$

2개의 끈을 잇는 데 쓰인 길이

$$= 8\frac{7}{17} - 6\frac{1}{17} = 2\frac{6}{17} \text{ (cm)}$$

33. 다음은 이등변 삼각형입니다. 안에 알맞은 각도를 쓰시오. (왼쪽의 부터 쓰시오.)



답 :

°



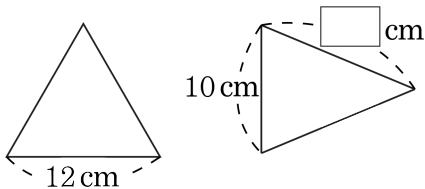
정답 : 41°

해설

이등변삼각형은 두 각의 크기가 같은 삼각형입니다.

$$(1) (180^\circ - 98^\circ) \div 2 = 41^\circ$$

34. 왼쪽 정삼각형의 세 변의 길이의 합과 오른쪽 이등변삼각형의 세 변의 길이의 합이 같습니다. 안에 알맞은 수를 써 넣으시오.



▶ 답 :

▶ 정답 : 13

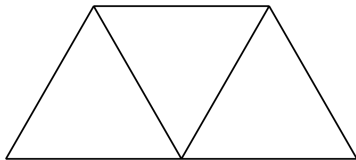
해설

(정삼각형의 세 변의 길이의 합)

$$= 12 \times 3 = 36(\text{cm})$$

$$\boxed{} = (36 - 10) \div 2 = 13(\text{cm})$$

35. 그림은 크기가 같은 정삼각형 3개를 붙여 만든 사각형입니다. 이 사각형의 둘레의 길이가 95 cm 라면, 정삼각형의 한 변의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



답 :

cm

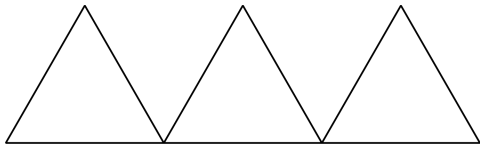


정답 : 19cm

해설

사각형의 둘레의 길이가 정삼각형의 변 5개의 길이와 같으므로 한 변의 길이는 $95 \div 5 = 19(\text{cm})$ 이다.

36. 한 변의 길이가 8cm인 정삼각형 3개를 그림과 같이 붙여 만든 도형의 둘레의 길이를 구하시오.



답 :

cm



정답 : 72cm

해설

정삼각형에서 한 변의 길이가 8cm이므로 둘레의 길이는 24cm이다.

따라서 전체 둘레의 길이는 $24 \times 3 = 72(\text{cm})$ 이다.

37. 다음 그림을 보고, 설명이 옳은 것을 모두 고르시오.



- ① 삼각형 ㉑는 정삼각형이면서 둔각삼각형입니다.
- ② 삼각형 ㉑는 이등변삼각형이면서 예각삼각형입니다.
- ③ 삼각형 ㉒는 이등변삼각형이면서 예각삼각형입니다.
- ④ 삼각형 ㉒는 이등변삼각형이면서 둔각삼각형입니다.
- ⑤ 삼각형 ㉑와 ㉒는 이등변삼각형이면서 예각삼각형입니다.

해설

㉑- 정삼각형, 예각삼각형

㉒- 이등변삼각형, 둔각삼각형

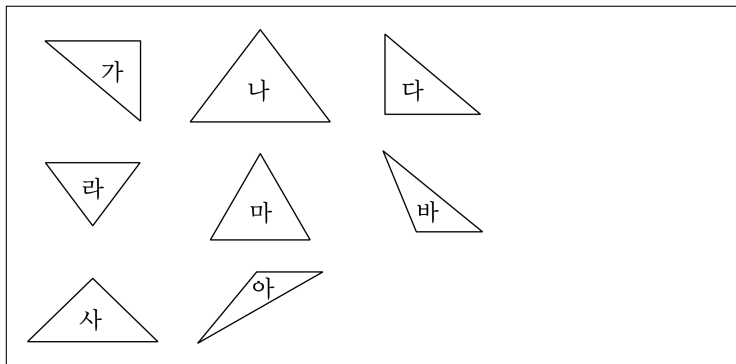
38. 다음 설명 중 바르지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 모든 정삼각형은 예각삼각형입니다.
- ② 모든 이등변삼각형은 정삼각형입니다.
- ③ 모든 정삼각형은 이등변삼각형입니다.
- ④ 예각삼각형은 세 각이 모두 예각입니다.
- ⑤ 둔각삼각형은 세 각 중 한 각만이 둔각입니다.

해설

② 이등변삼각형은 두 변의 길이가 같은 삼각형이고, 정삼각형은 세 변이 모두 같아야 합니다.

39. 도형을 보고, 이등변삼각형과 예각삼각형의 개수의 차를 구하시오.



▶ 답 :

개

▷ 정답 : 0개

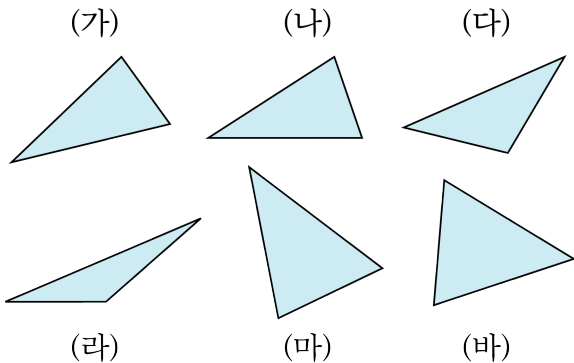
해설

이등변삼각형 : 나, 라, 마, 사

예각삼각형 : 나, 라, 마, 사

$4 - 4 = 0(\text{개})$ 입니다.

40. 다음 삼각형 중 예각삼각형을 모두 찾아 기호를 쓴 것은 어느 것입니까?



① 가, 나, 라, 바

② 가, 나, 마, 바

③ 나, 마, 바

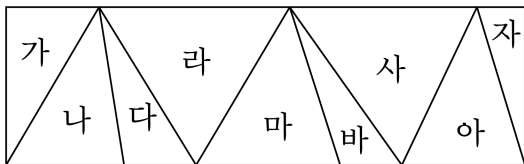
④ 다, 라

⑤ 나, 다, 마, 바

해설

세 각이 모두 예각인 삼각형은 가, 나, 마, 바이다.

41. 직사각형 모양의 종이를 선을 따라 오려서 여러 개의 삼각형을 만들었습니다. 예각삼각형과 둔각삼각형의 개수의 차를 구하시오.



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 3 개

해설

예각삼각형 : 나, 라, 마, 사, 아 → 5 개

둔각삼각형 : 다, 바 → 2 개

따라서 $5 - 2 = 3$ (개) 입니다.