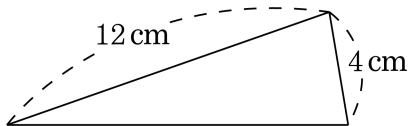


1. 다음 이등변삼각형의 세 변의 길이의 합은 몇 cm 인지 구하시오.



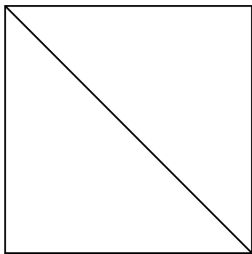
▶ 답: cm

▷ 정답: 28cm

해설

$$12 + 12 + 4 = 28(\text{cm})$$

2. 다음은 정사각형의 두 꼭짓점과 중심을 이어서 만든 삼각형에 대한 설명입니다. 옳은 것은 어느 것입니까? (정답 2개)



- ① 세 변의 길이가 같습니다. ② 이등변삼각형입니다.
③ 직각삼각형입니다. ④ 세 각의 크기가 같습니다.
⑤ 정삼각형입니다.

해설

정사각형은 네 변의 길이가 같고 네 각이 모두 직각이므로 두 꼭짓점과 중심을 이어 만든 삼각형은 이등변삼각형이면서 직각삼각형이기도 합니다.

3. 다음 설명 중 정삼각형의 특징으로 적합하지 않은 것은 어느 것입니까?
(정답 2개)

① 세 변의 길이가 모두 같습니다.

② 세 각의 크기는 모두 60° 입니다.

③ 모든 이등변삼각형은 정삼각형입니다.

④ 한 변의 길이가 3cm이면 나머지 두 변의 길이의 합은 6cm
입니다.

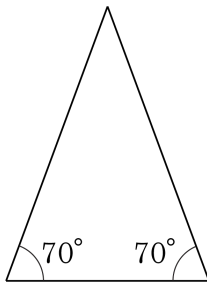
⑤ 정삼각형은 이등변삼각형이라고 할 수 있습니다.

해설

③ 이등변삼각형은 두 변의 길이가 같은 삼각형으로 세 변의 길이가 같은 정삼각형이라고 할 수 없습니다.

④ 예를 들어, 한 변의 길이가 3cm일 때, 나머지 두 변의 길이는 2cm, 4cm일 수 있습니다. 이 세 변의 길이는 같지 않으므로 정삼각형이라고 할 수 없습니다.

4. 다음 삼각형의 이름으로 옳은 것은 어느 것입니까?



① 정삼각형, 둔각삼각형

② 둔각삼각형, 예각삼각형

③ 정삼각형, 이등변삼각형

④ 예각삼각형, 이등변삼각형

⑤ 정삼각형, 예각삼각형

해설

삼각형의 두 밑각이 같으므로 이등변삼각형입니다.

또, 삼각형 내각의 합은 180° 이므로 남은 한 각이 40° 입니다.

따라서 예각삼각형도 됩니다.

5. 빈 칸에 알맞은 소수를 차례대로 쓴 것을 고르시오.

$$6.902 - \square - 7.102 - \square$$

- ① 7.2, 7.22 ② 7.2, 7.202 ③ 7.02, 7.202
④ 7.002, 7.22 ⑤ 7.002, 7.202

해설

$$7.102 - 6.902 = 0.2 \text{입니다.}$$

한 칸에 0.1 만큼 뛰어 세기를 하고 있습니다.

첫번째 $\square = 6.902 + 0.1 = 7.002$

두번째 $\square = 7.102 + 0.1 = 7.202$

6. 안에 알맞은 수나 말을 차례대로 써넣은 것을 고르시오.

1 km는 m이므로, 1 m는 분수로 km입니다.

① $1, \frac{1}{10}$

② $10, \frac{1}{10}$

③ $100, \frac{1}{100}$

④ $1000, \frac{1}{1000}$

⑤ $1000, \frac{1}{10000}$

해설

$$1 \text{ m} = \frac{1}{1000} \text{ km}, 1 \text{ m} = 0.001 \text{ km} \text{ 이다.}$$

7. 두 수의 차를 빈 칸에 써 넣은 것을 고르시오.

(1)

0.88	0.35

(2)

0.49	0.67

① (1) 0.51 (2) 0.28

② (1) 0.52 (2) 0.18

③ (1) 0.52 (2) 0.28

④ (1) 0.53 (2) 0.18

⑤ (1) 0.53 (2) 0.28

해설

두 수 중 큰 수에서 작은 수를 뺀다.

$$(1) 0.88 - 0.35 = 0.53$$

$$(2) 0.67 - 0.49 = 0.18$$

8. 길이가 3m인 고무줄 중에서 $\frac{6}{9}$ m를 잘라 썼습니다. 남은 고무줄의 길이는 몇 m인지 구하시오.

① $\frac{4}{9}$ m

② $\frac{5}{9}$ m

③ $1\frac{4}{9}$ m

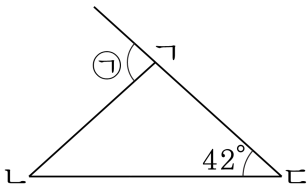
④ $2\frac{3}{9}$ m

⑤ $2\frac{4}{9}$ m

해설

$$3 - \frac{6}{9} = 2\frac{9}{9} - \frac{6}{9} = 2 + \left(\frac{9-6}{9}\right) = 2 + \frac{3}{9} = 2\frac{3}{9}(\text{m})$$

9. 다음 도형에서 변 $\overline{AB}$ 과 변 $\overline{AC}$ 의 길이가 같습니다. 각 $\angle A$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답 :

°

▶ 정답 : 84°

해설

(변 $\overline{AB}$) = (변 $\overline{AC}$) 이므로 삼각형 $\triangle ABC$ 은 이등변삼각형입니다.

$$(\angle B) = (\angle C) = 42^\circ \quad (\angle A) = 180^\circ - 42^\circ - 42^\circ = 96^\circ$$

10. 은혜의 우유 통에는 $\frac{3}{10}$ L, 수진이의 우유 통에는 0.5 L의 우유가 들어 있습니다. 은혜와 수진이의 우유 통에 들어 있는 우유의 차는 몇 L 입니까?

▶ 답 : L

▷ 정답 : 0.2 L

해설

은혜의 우유통 : $\frac{3}{10}$ (L) = 0.3 (L)

수진이의 우유통 : 0.5 (L)

따라서 $0.5 - 0.3 = 0.2$ (L)

11. 소수의 계산을 하시오.

$$5.031 - 2.987$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.044

해설

$$5.031 - 2.987 = 2.044$$

12. 사과가 담긴 상자의 무게를 달아보았더니 7.6 kg이었습니다. 빈 상자의 무게가 1.545 kg이면, 사과의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

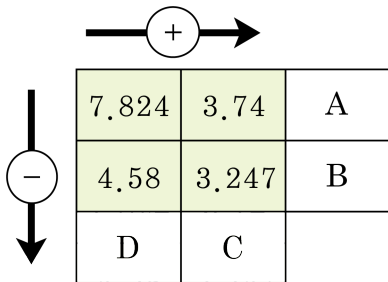
▶ 답 : kg

▷ 정답 : 6.055 kg

해설

$$\begin{aligned}& \text{(사과만의 무게)} \\& = (\text{사과가 담긴 상자의 무게}) - (\text{빈상자의 무게}) \\& = 7.6 - 1.545 = 6.055(\text{ kg})\end{aligned}$$

13. 다음 A, B, C, D에 들어가는 수들의 합을 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 23.128

해설

$$A : 7.824 + 3.74 = 11.564$$

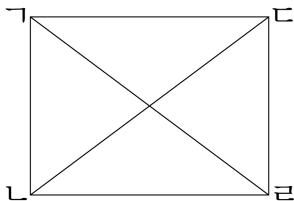
$$B : 4.58 + 3.247 = 7.827$$

$$C : 3.74 - 3.247 = 0.493$$

$$D : 7.824 - 4.58 = 3.244$$

$$\therefore 11.564 + 7.827 + 0.493 + 3.244 = 23.128$$

14. 다음 직사각형 $\Gamma\Delta\Gamma\Delta$ 에서 변 $\Gamma\Delta$ 에 수선인 선분을 모두 찾아 쓰시오.
(선분을 쓸 때 위에서 아래로 왼쪽에서 오른쪽으로 기호를 씁니다.)



▶ 답 :

▶ 답 :

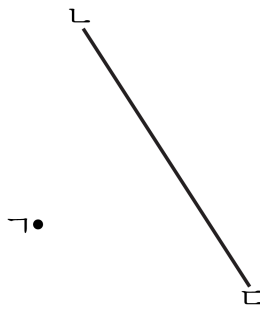
▷ 정답 : 선분 $\Gamma\Delta$

▷ 정답 : 선분 $\Delta\Gamma$

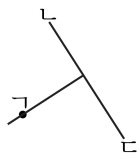
해설

두 직선이 만나서 이루는 각이 수직일 때, 한 직선은 다른 직선에 대한 수선이라고 한다. 따라서 변 $\Gamma\Delta$ 에 수선인 선분은 선분 $\Gamma\Delta$, 선분 $\Delta\Gamma$ 이다.

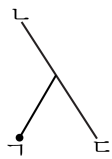
15. 점 P 을 지나고 직선 l 에 대한 수선을 바르게 그린 것을 고르시오.



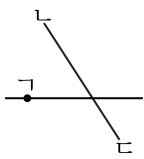
①



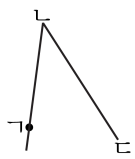
②



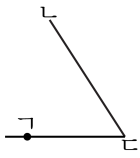
③



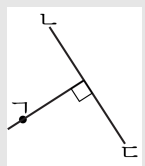
④



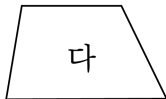
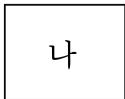
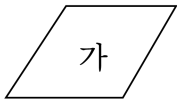
⑤



해설



16. 다음 도형에서 평행사변형은 모두 몇 개입니까?



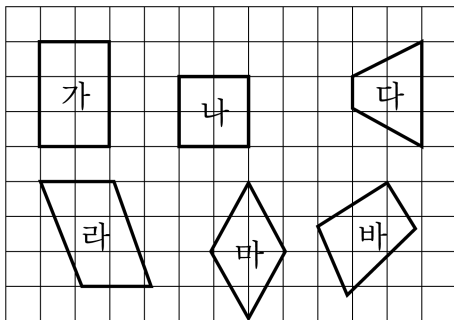
▶ 답: 개

▷ 정답: 3개

해설

마주 보는 두 쌍의 변이 서로 평행인 사각형은 가, 나, 라이다.

17. 다음 도형을 보고 마름모를 모두 찾아 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 마

▷ 정답 : 나

해설

마름모는 네 변의 길이가 같은 사각형이다.
따라서 정답은 나, 마이다.

18. 다음 중 마름모인 것은 어느 것입니까?

① 직사각형

② 평행사변형

③ 정사각형

④ 사다리꼴

⑤ 다각형

해설

마름모는 네 변의 길이가 같은 사각형이다.
따라서 정답은 ③번이다.

19. 안에 알맞은 대분수를 찾아 쓰시오.

$$9\frac{27}{44} + 13\frac{31}{44} = \square - 18\frac{21}{44}$$

① $40\frac{32}{44}$

② $40\frac{43}{44}$

③ $40\frac{32}{44}$

④ $41\frac{43}{44}$

⑤ $41\frac{35}{44}$

해설

$$9\frac{27}{44} + 13\frac{31}{44} = 22 + \frac{58}{44} = 22 + 1\frac{14}{44} = 23\frac{14}{44}$$

$$\square = 23\frac{14}{44} + 18\frac{21}{44} = 41 + \frac{35}{44} = 41\frac{35}{44}$$

20. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$5\frac{7}{15} + 3\frac{2}{15} = 11\frac{13}{15} - \square$$

① $2\frac{4}{15}$

② $3\frac{3}{15}$

③ $7\frac{4}{15}$

④ $5\frac{2}{15}$

⑤ $3\frac{4}{15}$

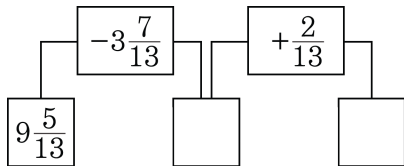
해설

$$5\frac{7}{15} + 3\frac{2}{15} = 8\frac{9}{15}$$

$$11\frac{13}{15} - \square = 8\frac{9}{15}$$

$$\square = 11\frac{13}{15} - 8\frac{9}{15} = 3\frac{4}{15}$$

21. 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 쓴 것은 어느 것입니까?



① $6\frac{4}{13}, 6\frac{6}{13}$
 ④ $4\frac{11}{13}, 4\frac{12}{13}$

② $5\frac{2}{13}, 5\frac{4}{13}$
 ⑤ $4\frac{11}{13}, 5$

③ $5\frac{11}{13}, 6$

해설

분수의 뺄셈에서 앞 분수에서 뒤 분수를 뺄 수 없을 경우, 앞 분수의 자연수에서 1만큼을 분수로 고쳐 계산합니다.

$$9\frac{5}{13} - 3\frac{7}{13} = 8\frac{18}{13} - 3\frac{7}{13} = 5\frac{11}{13}$$

대분수의 덧셈에서 자연수는 자연수끼리, 진분수는 진분수끼리 계산하면 편리합니다.

$$5\frac{11}{13} + \frac{2}{13} = 5\frac{13}{13} = 6$$

22. 안에 알맞은 수를 차례대로 구한 것은 어느 것입니까?

(1) 3.64는 0.01이 인 수입니다.

(2) 8.06은 0.001이 인 수입니다.

① (1) 3.64 (2) 806

② (1) 3.64 (2) 8060

③ (1) 36.4 (2) 8060

④ (1) 364 (2) 806

⑤ (1) 364 (2) 8060

해설

$$(1) 3.64 = 3 + 0.64$$

3은 0.01이 300이고, 0.64는 0.01이 64이므로
3.64는 0.01이 364인 수입니다.

$$(2) 8.06 = 8 + 0.06$$

8은 0.001이 8000이고 0.06은 0.001이 60이므로
8.06은 0.001이 8060인 수입니다.

23. 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

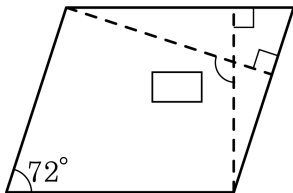
㉠ 1.04 보다 0.5 더 큰 수 $\rightarrow 1.54$

㉡ 0.954 보다 0.1 더 큰 수 $\rightarrow 1.054$

㉢ 0.93 보다 0.1 더 큰 수 $\rightarrow 1.03$

따라서 가장 작은 수부터 차례대로 기호를 쓰면 ㉢-㉡-㉠와 같습니다.

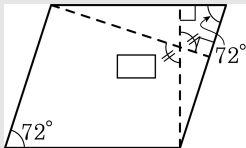
24. 다음 평행사변형에서 안에 알맞은 각도를 쓰시오.



▶ 답: °

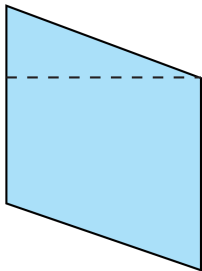
▷ 정답: 108°

해설



$$\boxed{} = 360^\circ - (90^\circ + 90^\circ + 72^\circ) = 108^\circ$$

25. 다음 그림은 평행사변형입니다. 점선을 따라 색칠한 부분을 잘라 버리면 남는 부분은 어떤 도형이 되는지 구하시오.



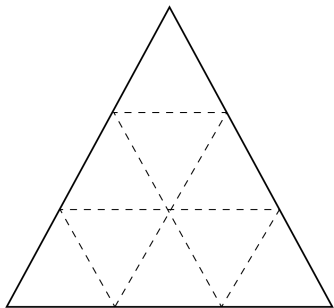
▶ 답:

▷ 정답: 사다리꼴

해설

마주 보는 한 쌍의 변이 평행인 사다리꼴입니다.

26. 다음 도형에서 크고 작은 사다리꼴은 모두 몇 개입니까?



- ① 15개 ② 27개 ③ 30개 ④ 33개 ⑤ 36개

해설

사다리꼴은 한 쌍의 변이 평행한 사각형을 말합니다.

작은 삼각형 2개로 된 것 : 9개

작은 삼각형 3개로 된 것 : $4 \times 3 = 12$ (개)

작은 삼각형 4개로 된 것 : $2 \times 3 = 6$ (개)

작은 삼각형 5개로 된 것 : $1 \times 3 = 3$ (개)

작은 삼각형 8개로 된 것 : $1 \times 3 = 3$ (개)

따라서 $9 + 12 + 6 + 3 + 3 = 33$ (개) 입니다.

27. 민정, 영미, 수진 세 사람의 키를 재었습니다. 민정과 영미의 키의 합은 $3\frac{2}{7}$ m, 민정과 수진의 키의 합은 $3\frac{1}{7}$ m, 영미와 수진의 키의 합은 $3\frac{4}{7}$ m 입니다. 이 때, 민정의 키를 구하시오.

▶ 답 : m

▷ 정답 : $1\frac{3}{7}$ m

해설

$$(\text{민정의 키}) + (\text{영미의 키}) = 3\frac{2}{7}(\text{m})$$

$$(\text{민정의 키}) + (\text{수진의 키}) = 3\frac{1}{7}(\text{m})$$

$$(\text{영미의 키}) + (\text{수진의 키}) = 3\frac{4}{7}(\text{m})$$

이므로 3개의 식을 모두 더하면

$$\{(\text{민정의키}) + (\text{영미의키}) + (\text{수진의키})\}$$

$$\times 2 = 3\frac{2}{7} + 3\frac{1}{7} + 3\frac{4}{7} = 9\frac{7}{7} = 10(\text{m})$$

세 사람의 키의 합의 2배가 10 m 이므로

세 사람의 키의 합은 5 m 입니다.

$$(\text{민정의 키}) + (\text{영미의 키}) + (\text{수진의 키}) = 5(\text{m}) \text{ 이고,}$$

$$(\text{영미의 키}) + (\text{수진의 키}) = 3\frac{4}{7}(\text{m}) \text{ 이므로}$$

$$(\text{민정의 키}) = 5 - 3\frac{4}{7} = 4\frac{7}{7} - 3\frac{4}{7} = 1\frac{3}{7}(\text{m})$$

28. 다음 수들의 크기에 맞게 □ 안에 알맞은 숫자를 써 넣으려고 합니다.
들어가는 수들의 합을 구하시오.

$$16.7\square2 < 16.\square08 < 16.70\square$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 16

해설

$16.7\textcircled{7}2 < 16.\textcircled{7}08 < 16.70\textcircled{9}$ 이라 하면

다른 소수의 0.1의 자리의 숫자가 7 이므로 $\textcircled{7} = 7$ 입니다.

$16.708 < 16.70\textcircled{9}$ 이므로 $\textcircled{9} = 9$

따라서 $16.7\textcircled{7}2 < 16.708$ 이므로 $\textcircled{7} = 0$

수들의 합은 16 입니다.

29. 2L 들이 간장통 ㉠과 ㉡가 있습니다. ㉠에는 1L 의 간장이 들어 있습니다. ㉠에 있는 간장의 $\frac{1}{2}$ 을 ㉡에 넣은 후, 다시 ㉡에 있던 0.3L 의 간장을 ㉠에 넣었더니 두 통에 있는 간장의 양이 같아졌습니다. 처음에 ㉡에 들어 있던 간장은 몇 L 입니까?(소수로 쓰시오.)



답 :

 L



정답 : 0.6 L

해설

$$\textcircled{㉠} \text{에 있는 간장의 } \frac{1}{2} = 1 \times \frac{1}{2} = 0.5(\text{L})$$

$$\textcircled{㉠} : 1(\text{L}) - 0.5(\text{L}) + 0.3(\text{L}) = 0.8(\text{L})$$

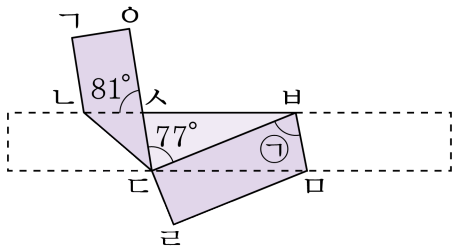
$$\textcircled{㉡} : \square + 0.5(\text{L}) - 0.3(\text{L}) = 0.8(\text{L})$$

$$\square + 0.2(\text{L}) = 0.8(\text{L})$$

$$\square = 0.6(\text{L})$$

따라서 처음에 ㉡에 들어있던 간장은 0.6(L) 입니다.

30. 다음 그림은 직사각형 모양의 종이테이프를 접은 것입니다. 각 ㉠의 크기를 구하시오.



▶ 답: °

▶ 정답: 79 °

해설

$$(\text{각 } \angle \text{㉡㉢㉣}) = 180^\circ - (81^\circ + 77^\circ) = 22^\circ$$

$$\text{따라서 } (\text{각 } \angle \text{㉠}) = (180^\circ - 22^\circ) \div 2 = 79^\circ$$