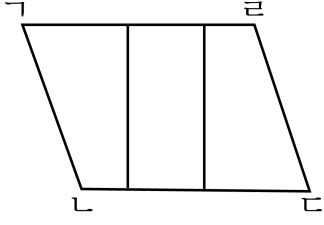


1. 다음 도형에서 크고 작은 사다리꼴은 모두 몇 개인지 구하시오.



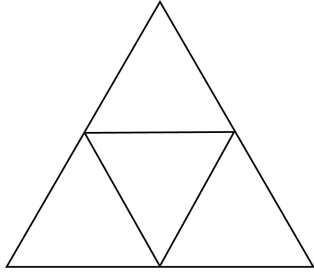
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 6 개

해설

사다리꼴은 한 쌍의 마주 보는 변이 평행한 사각형입니다.
사각형 1개로 이루어진 사다리꼴 : 3개
사각형 2개로 이루어진 사다리꼴 : 2개
사각형 3개로 이루어진 사다리꼴 : 1개
그림에서 크고 작은 사다리꼴은 6개입니다.

2. 다음 도형에서 크고 작은 사다리꼴은 모두 몇 개인지 구하시오.



▶ 답 : 6 개

▶ 정답 : 6 개

해설

삼각형 2개짜리



모양 : 3개

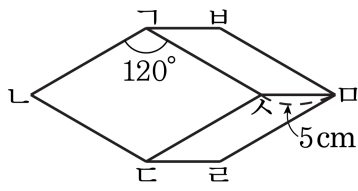
삼각형 3개짜리



모양 : 3개

따라서 크고 작은 사다리꼴은 모두 6개입니다.

3. 다음 그림은 모양과 크기가 같은 평행사변형 2개와 마름모를 겹치지 않게 붙인 것이다. 평행사변형의 둘레가 28 cm 일 때, 마름모의 둘레의 길이는 몇 cm인가?



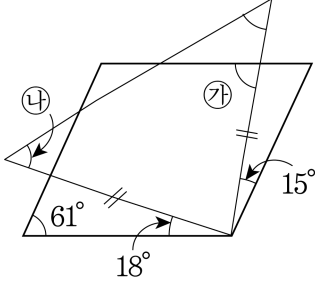
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 36cm

해설

평행사변형의 마주 보는 변의 길이는 서로 같다.
(변 BC의 길이) = $\{28 - (5 + 5)\} \div 2 = 9(\text{cm})$
(마름모의 둘레의 길이) = $9 \times 4 = 36(\text{cm})$

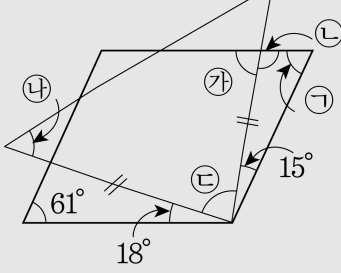
4. 다음 그림과 같이 평행사변형과 이등변삼각형이 겹쳐져 있을 때, 각 ㉔와 각 ㉕의 크기의 차를 구하시오.



▶ 답 : °

▷ 정답 : 29 °

해설



평행사변형은 마주 보는 각의 크기가 같으므로
 (각 ㉔)= 61°
 (각 ㉕)= 180° - (15° + 61°) = 104°
 (각 ㉖) = 180° - (각 ㉕) = 180° - 104° = 76°
 $18^\circ + (\text{각 } ㉕) + 15^\circ = (360^\circ - 61^\circ \times 2) \div 2 = 119^\circ$
 (각 ㉕) = 86°;
 (각 ㉖) = (180 - 86) ÷ 2 = 47
 따라서 (각 ㉖) - (각 ㉕) = 76° - 47° = 29°

5. 1이 3,0.001이 7인 수보다 크고, 3.05보다 작은 소수 세 자리 수 중 가장 큰 수와 가장 작은 수를 차례대로 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3.049

▷ 정답 : 3.008

해설

어떤 수를 $\square$ 라고 하면 어떤 수는 1 이 3, 0.001 이 7 인 수보다 크므로

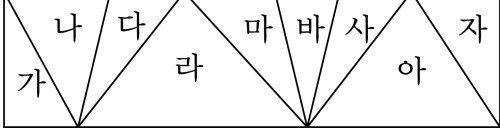
$3.007 < \square$ 어떤 수는 3.05 보다 작으므로 $\square < 3.05$

그러므로 $3.007 < \square < 3.05$ 를 구하면 됩니다.

가장 큰 소수 세 자리 수 : 3.05 보다 0.001 작은 수 $\rightarrow 3.049$

가장 작은 소수 세 자리 수 : 3.007 보다 0.001 큰 수 $\rightarrow 3.008$

6. 다음과 같은 직사각형 모양의 종이를 선을 따라 오려서 여러 개의 삼각형을 만들었습니다. 예각삼각형은 모두 몇 개입니까?



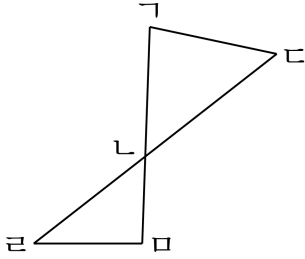
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 4 개

해설

세 각이 모두 예각인 삼각형은 나, 라, 바, 아이다.

7. 삼각형 $\triangle ABC$ 에서 변 AB 와 변 AC 의 길이가 같고, 삼각형 $\triangle ABC$ 에서 각 $\angle A$ 는 38° 이고, 각 $\angle C$ 는 92° 입니다. 각 $\angle B$ 는 몇 도인지 구하시오.



▶ 답 : °

▷ 정답 : 80°

해설

삼각형 $\triangle ABC$ 에서
(각 $\angle C$) = $180^\circ - 38^\circ - 92^\circ = 50^\circ$
각 $\angle B$ 와 각 $\angle C$ 는 마주보는 각이므로 50° 로 같다.
삼각형 $\triangle ABC$ 이 이등변삼각형이므로
(각 $\angle B$) = $180^\circ - (50^\circ \times 2) = 80^\circ$

8. 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 넣어서, 가로, 세로, 대각선에 있는 네 수의 합이 모두 $\frac{34}{5}$ 가 되도록 하려고 합니다. 다음 중 ㉔에 들어갈 수는 어느 것인지 구하십시오.

$\frac{16}{5}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{3}{5}$	
	$\frac{11}{5}$		$\frac{8}{5}$
$\frac{9}{5}$		㉔	$\frac{12}{5}$
$\frac{4}{5}$	$\frac{14}{5}$		

- ① $\frac{1}{5}$ ㉔ $\frac{6}{5}$ ③ $\frac{11}{5}$ ④ $\frac{13}{5}$ ⑤ $\frac{15}{5}$

해설

가로 빈 칸에 들어갈 분수를 구하면 ㉔ 칸에 들어갈 분수를 구할 수 있습니다.

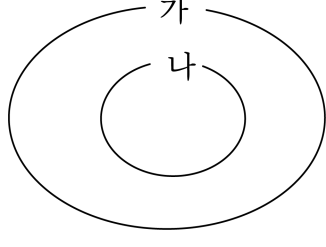
세로 두번째 줄의 빈 칸을 구하면

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

(㉔ 칸에 들어갈 분수)

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

9. 다음 그림은 가와 나 도형의 관계를 나타낸 것입니다. 가와 나 도형이 될 수 있는 도형끼리 차례로 짝지은 것이 아닌 것은 어느 것입니까?



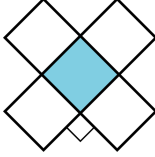
- ① 사다리꼴, 직사각형
- ② 평행사변형, 마름모
- ③ 마름모, 정사각형
- ④ 직사각형, 마름모
- ⑤ 사다리꼴, 마름모

해설

가와 나 두가지 도형이 될 수 있다는 것은 공통되는 성질이나 특징이 있어야 한다는 말이다.
또는 한 도형이 다른 도형의 성질을 모두 가지고 있으면 된다.

① 사다리꼴, 직사각형 : 직사각형은 사다리꼴이 될 수 있다.
② 평행사변형, 마름모 : 마름모는 평행사변형이 될 수 있다.
③ 마름모, 정사각형 : 정사각형은 마름모가 될 수 있다.
⑤ 사다리꼴, 마름모 : 마름모는 사다리꼴이 될 수있다.
따라서 정답은 ④이다.

10. 다음과 같이 크기가 같은 두 직사각형을 겹쳤을 때, 색칠한 부분은 어떤 사각형이 되는지 구하시오.



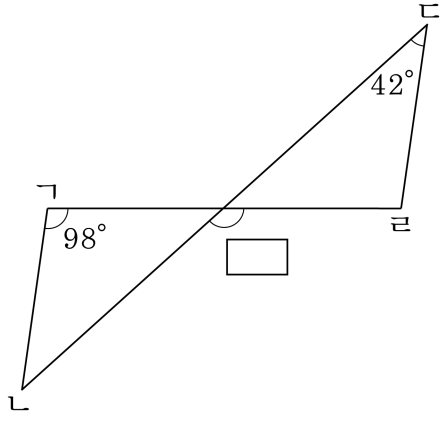
▶ 답 :

▷ 정답 : 정사각형

해설

네 변의 길이가 서로 같고, 네 각의 크기가 모두 같으므로 정사각형입니다.

11. 다음 그림에서 변 $\overline{KL}$ 과 변 $\overline{CD}$ 은 서로 평행합니다. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답 : °

▷ 정답 : 140°

해설

따라서 구하고자 하는 각의 크기는 $98^{\circ} + 42^{\circ} = 140^{\circ}$ 이다.

12. 계산 결과가 가장 큰 수부터 차례로 쓴 것을 고르시오.

㉠ $0.38 + 0.84$	㉡ $1.84 - 0.17$
㉢ $0.47 + 0.5$	㉣ $1.9 - 0.62$

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

해설

㉠ $0.38 + 0.84 = 1.22$
㉡ $1.84 - 0.17 = 1.67$
㉢ $0.47 + 0.5 = 0.97$
㉣ $1.9 - 0.62 = 1.28$
따라서 $0.97 < 1.22 < 1.28 < 1.67$ 입니다.
계산 결과가 큰 것을 차례대로 기호로 쓰면 ㉡, ㉣, ㉠, ㉢입니다.

13. 6 장의 카드를 한 번씩 모두 사용하여 소수 세 자리 수를 만들 때, 셋째로 작은 수를 구하시오. (단, 소수점 아래 끝 자리에는 0 이 오지 않습니다.)

2 0 5 7 3 .

▶ 답 :

▷ 정답 : 20.537

해설

소수점 아래 끝자리에 0 이 오지 않으므로
가장 작은 수 : 20.357
둘째로 작은 수 : 20.375
셋째로 작은 수 : 20.537

14. 다음에서 가장 큰 수는 어느 것입니까?

- ① 0.01 이 213 인 수

② 0.001 이 2135 인 수
- ③ 0.001 이 2040 인 수

④ 0.01 이 199 인 수
- ⑤ 0.001 이 2004 인 수

해설

① 2.13
② 2.135
③ 2.04
④ 1.99
⑤ 2.004
소수의 크기는 자연수 부분이 클수록 크고
자연수가 같으면 소수 첫째 자리, 둘째 자리, 셋째 자리 수의
순으로 크기를 비교합니다.
큰 순서대로 나열하면
2.135, 2.13, 2.04, 2.004, 1.99와 같습니다.
따라서 가장 큰 수는 ② 2.135입니다.

15. 세 소수의 □안에는 0 부터 9 까지 어느 숫자를 넣어도 됩니다. 세 소수의 크기를 비교하여 작은 수부터 기호를 차례로 쓴 것을 고르시오.

㉠ 9□.296	㉡ 99.3□□	㉢ □0.158
----------	----------	----------

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

해설

㉠에 9를 넣으면 99.296
㉡에 9를 넣으면 99.399
㉢에 9를 넣으면 90.158
따라서 작은 수부터 차례로 쓰면 ㉢, ㉠, ㉡입니다.

16. 안에 들어갈 알맞은 숫자는 모두 몇 개인지 구하시오. (단 0은 들어갈 수 없습니다.)

$$7\frac{2}{11}-3\frac{10}{11}>3\frac{\square}{11}$$

- ① 1개
- ② 2개
- ③ 3개
- ④ 4개
- ⑤ 5개

▶ 답 :

개

▶ 정답 :

2개

해설

$$7\frac{2}{11}-3\frac{10}{11}=6\frac{13}{11}-3\frac{10}{11}=3\frac{3}{11}$$

는 0 보다 크고 3 보다 작은 수이므로 1, 2 으로 2 개입니다.

17. 다음 사각형에 대한 설명 중 틀린 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 사다리꼴 : 한 쌍의 마주 보는 변이 평행인 사각형
- ② 평행사변형 : 두 쌍의 마주 보는 변이 평행인 사각형
- ③ 정사각형 : 마주 보는 변의 길이가 같은 사각형
- ④ 직사각형 : 네 각이 모두 직각인 사각형
- ⑤ 마름모 : 네 변의 길이가 같은 사각형

해설

정사각형 : 네 변의 길이가 같고 네 각이 모두 직각인 사각형

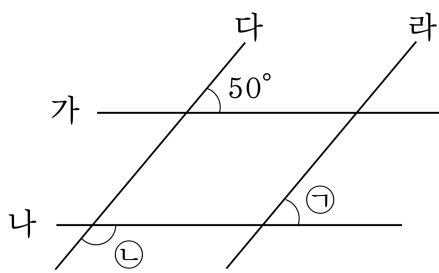
18. 다음 중 사다리꼴에 대한 설명으로 옳은 것은 어느 것인지 구하시오.

- ① 네 변의 길이가 모두 같습니다.
- ② 네 각의 크기가 모두 같습니다.
- ③ 마주 보는 두 변의 길이가 같습니다.
- ④ 마주 보는 두 각의 크기가 같습니다.
- ⑤ 한 쌍의 마주 보는 변이 서로 평행입니다.

해설

사다리꼴은 한 쌍의 마주 보는 변이 평행한 사각형입니다.

19. 다음에서 직선 가와 나, 직선 다와 라는 각각 서로 평행입니다. 각 ㉠과 각 ㉡의 크기의 합을 구하십시오.



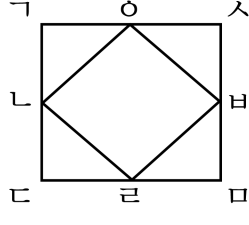
▶ 답 ▶

▶ 정답 : 180°

해설

$$\begin{aligned}(\angle \textcircled{\text{㉠}}) &= 50^\circ \\ (\angle \textcircled{\text{㉡}}) &= 180^\circ - 50^\circ = 130^\circ \text{이므로} \\ (\angle \textcircled{\text{㉠}}) + (\angle \textcircled{\text{㉡}}) &= 50^\circ + 130^\circ = 180^\circ\end{aligned}$$

20. 다음 그림에서 서로 평행인 직선은 모두 몇 쌍입니까?



▶ 답 : 쌍

▶ 정답 : 4 쌍

해설

직선 ㄱㅅ과 ㄷㅇ, 직선 ㄱㅇ과 ㅅㅇ,
직선 ㅇㄴ과 ㅅㅇ, 직선 ㅇㅅ과 ㄴㅇ입니다.

21. 안에 들어갈 알맞은 숫자들의 합을 구하시오.

$$\begin{array}{r} 8.71\Box \\ - \Box.6\Box8 \\ \hline 4.\Box74 \end{array}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 9

해설

$$\begin{array}{r} 8.71\Box \\ - \Box.6\Box8 \\ \hline 4.\Box74 \end{array}$$

$$(\Box + 10) - 8 = 4 \rightarrow \Box = 2$$

$$10 - \Box = 7 \rightarrow \Box = 3$$

$$6 - \Box = \Box \rightarrow \Box = 0$$

$$8 - \Box = 4 \rightarrow \Box = 4$$

$$\Box \sim \Box \text{ 이 } 2, 3, 0, 4 \text{ 이다.}$$

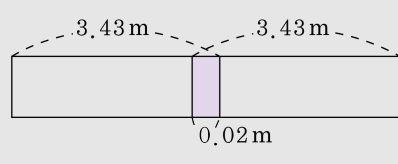
따라서 숫자들의 합은 9이다.

- 22.** 길이가 3.43 m인 색 테이프 두 개를 0.02 m씩 겹쳐서 이으려고 합니다. 색 테이프의 길이는 모두 몇 m가 되겠는지 구하십시오.

▶ 답: m

▶ 정답 : 6.84m

해설



전체 길이는 $3.43 + 3.43 - 0.02 = 6.84(\text{m})$

23. 초록색 테이프의 길이는 0.92 m이고, 보라색 테이프의 길이는 초록색 테이프보다 0.276 m 더 길다. 초록색 테이프와 보라색 테이프의 길이의 합은 몇 m 인지 구하시오.

▶ 답: m

▶ 정답 : 2.116m

해설

$$\begin{aligned} &(\text{보라색 테이프의 길이}) = 0.92 + 0.276 = 1.196(\text{m}) \\ &(\text{초록색 테이프와 보라색 테이프의 길이의 합}) \\ &= 0.92 + 1.196 = 2.116(\text{m}) \end{aligned}$$

24. 영훈이의 현재 키는 작년 키 1.46 m 보다 9 cm 더 큼니다. 영훈이의 현재 키는 몇 m 인지 구하시오.

▶ 답 : m

▷ 정답 : 1.55 m

해설

$1\text{ m} = 100\text{ cm}$, $1\text{ cm} = 0.01\text{ m}$
영훈이의 현재 키 : $1.46(\text{m}) + 9(\text{cm})$
 $= 1.46(\text{m}) + 0.09(\text{m}) = 1.55(\text{m})$

25. 다음 분수를 소수로 차례대로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

(1) $5\frac{56}{100}$ (2) $4\frac{7}{100}$

- ① (1)0.56 (2)0.47 ② (1)5.056 (2)4.007
- ③ (1)5.56 (2)4.7 ④ (1)5.56 (2)4.07
- ⑤ (1)5.056 (2)4.07

해설

(1) $5\frac{56}{100} = 5 + \frac{56}{100} = 5 + 0.56 = 5.56$

(2) $4\frac{7}{100} = 4 + \frac{7}{100} = 4 + 0.07 = 4.07$

26. 길이가 15 cm인 색 테이프 5 개를 $1\frac{6}{7}$ cm 씩 겹쳐서 붙였습니다. 전체 색 테이프의 길이는 몇 cm 가 되겠는지 구하시오.

- ① $7\frac{3}{7}$ cm
- ② $7\frac{4}{7}$ cm
- ③ $66\frac{4}{7}$ cm
- ④ $67\frac{3}{7}$ cm
- ⑤ $67\frac{4}{7}$ cm

해설

$$15 \times 5 - \left(1\frac{6}{7} + 1\frac{6}{7} + 1\frac{6}{7} + 1\frac{6}{7}\right) = 75 - 4\frac{24}{7} = 75 - 7\frac{3}{7} = 74\frac{7}{7} - 7\frac{3}{7} = 67\frac{4}{7}(\text{cm})$$

27. $7\frac{3}{13}L$ 의 두유가 있습니다. 영주가 $\frac{8}{13}L$, 진수가 $\frac{9}{13}L$ 를 마셨습니다.

남은 두유는 몇 L 인지 구하시오.

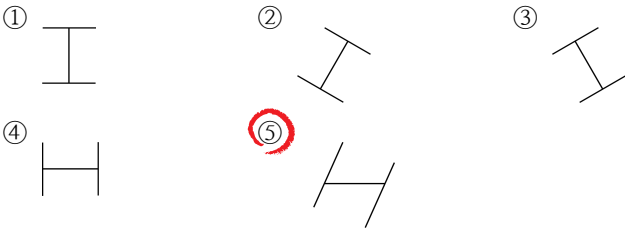
- ① $5\frac{4}{13}L$ ② $5\frac{12}{13}L$ ③ $3\frac{12}{13}L$ ④ $3\frac{4}{13}L$ ⑤ $2\frac{12}{13}L$

해설

$$7\frac{3}{13} - \frac{8}{13} - \frac{9}{13} = 6\frac{8}{13} - \frac{9}{13} = 5\frac{12}{13}(L)$$

따라서 남은 두유는 $5\frac{12}{13}(L)$ 입니다.

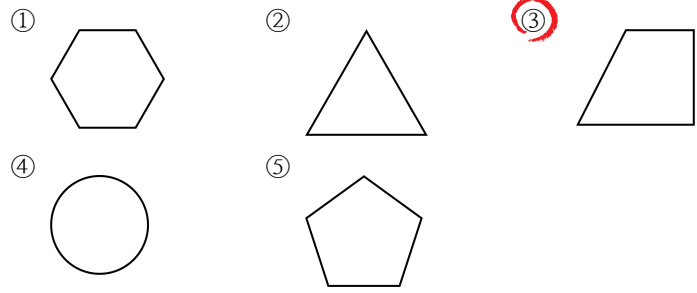
28. 다음 중 평행선 사이의 거리를 바르게 나타내지 못한 것은 어느 것인지 구하시오.



해설

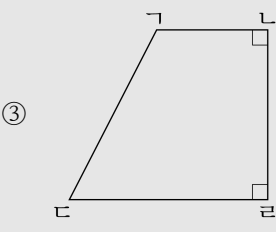
평행선 사이의 거리는 평행인 두 직선을 수직으로 만난 선분의 길이이다.
⑤는 수직으로 만나지 않고 있다.

29. 다음 중 평행선과 수선을 모두 갖고 있는 도형은 어느 것입니까?



해설

두 직선이 만나서 이루는 각이 수직일 때,
한 직선은 다른 직선에 대한 수선이라고 합니다.
평행선은 평행인 두 직선을 말합니다.
두 직선이 서로 만나지 않는 것을 평행이라고 합니다.



직선 ab과 직선 cd는 서로 평행하고
직선 ab과 직선 cd, 직선 cd와 직선 ad는 서로 수직입니
다.

30. 0.01 씩 띄어서 세어 안에 알맞은 수를 차례대로 쓴 것을 고르시오.

$2.102 - 2.112 - \text{} - \text{} - 2.142$

- ① 2.132, 2.132 ② 2.122, 2.122 ③ 2.122, 2.132
- ④ 2.142, 2.152 ⑤ 2.112, 2.122

해설

소수 둘째 자리의 숫자가 1 씩 커집니다.
따라서 첫번째 는 $2.112 + 0.01 = 2.122$
두번째 는 $2.122 + 0.01 = 2.132$ 가 됩니다.

31. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣은 것은 어느것입니까?

10.9의 10 배는 이고, 10.9의 $\frac{1}{100}$ 은 입니다.

- ① 109, 1.09
- ② 109, 0.109
- ③ 1.09, 0.109
- ④ 10.9, 0.109
- ⑤ 1.09, 1.09

해설

(10.9 의 10 배는 소숫점 오른쪽으로 한 칸) = 109

(10.9 의 $\frac{1}{100}$ 은 소숫점 왼쪽으로 두 칸) = 0.109

따라서 답은 109, 0.109 입니다.

32. 다음 설명 중 옳은 것은 어느 것입니까?

- ① 직각삼각형의 한 각은 둔각입니다.
- ② 세 각 중 두 각이 예각인 삼각형은 예각삼각형입니다.
- ③ 이등변삼각형은 세 각의 크기가 같습니다.
- ④ 정삼각형은 이등변삼각형입니다.
- ⑤ 세 각 중 두 각이 둔각인 삼각형은 둔각삼각형입니다.

해설

직각삼각형. 한 각이 직각인 삼각형
둔각삼각형. 한 각이 둔각인 삼각형
예각삼각형. 세 각이 모두 예각인 삼각형
정삼각형은 세 변의 길이가 모두 같은 삼각형이고, 이등변삼각형은 두 변의 길이가 같은 삼각형이기 때문에 정삼각형은 이등변삼각형이라 할 수 있다..

- 33.** 다음 중 이등변삼각형에 대한 설명으로 바르지 못한 것은 어느 것입니까?
- ① 꼭짓점이 3 개입니다.
 - ② 두 변의 길이가 같은 삼각형입니다.
 - ③ 정삼각형도 이등변삼각형입니다.
 - ④ 직각삼각형도 이등변삼각형입니다.
 - ⑤ 변이 3개입니다.

해설

직각삼각형은 한 각이 직각인 삼각형으로, 이등변삼각형일 수도 있고 아닐 수도 있습니다.

34. 분수의 뺄셈을 계산하시오.

$$3 - \frac{2}{9}$$

① $1\frac{2}{9}$

② $2\frac{2}{9}$

③ $2\frac{7}{9}$

④ $3\frac{4}{9}$

⑤ $3\frac{7}{9}$

해설

$$3 - \frac{2}{9} = 2\frac{9}{9} - \frac{2}{9} = 2\frac{7}{9}$$