

1. 다음 분수의 뺄셈을 계산하시오.

$$\frac{8}{11} - \frac{3}{11} - \frac{3}{11} - \frac{1}{11}$$

- ① $\frac{1}{11}$
- ② $\frac{2}{11}$
- ③ $\frac{3}{11}$
- ④ $\frac{4}{11}$
- ⑤ $\frac{5}{11}$

해설

$$\begin{aligned} &\frac{8}{11} - \frac{3}{11} - \frac{3}{11} - \frac{1}{11} \\ &= \left(\frac{8}{11} - \frac{3}{11}\right) - \frac{3}{11} - \frac{1}{11} \\ &= \left(\frac{5}{11} - \frac{3}{11}\right) - \frac{1}{11} \\ &= \frac{2}{11} - \frac{1}{11} = \frac{1}{11} \end{aligned}$$

2. 다음을 계산하시오.

$$3\frac{1}{4} + 1\frac{2}{4}$$

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

해설

$$3\frac{1}{4} + 1\frac{2}{4} = (3 + 1) + \left(\frac{1}{4} + \frac{2}{4}\right) = 4 + \frac{3}{4} = 4\frac{3}{4}$$

3. 다음 중 틀린 것은 어느 것입니까?

- ① 정삼각형은 이등변삼각형이라고 할 수 있습니다.
- ② 직사각형의 대각선을 따라 잘랐을 때 생기는 도형은 직각이등변삼각형입니다.
- ③ 두 각의 크기가 각각 20° , 40° 인 삼각형을 둔각삼각형입니다.
- ④ 한 변의 길이가 5cm 이고, 양 끝점에서 각도가 각각 60° 인 삼각형은 예각삼각형입니다.
- ⑤ 삼각형의 세 각의 합은 180° 입니다.

해설

- ② 직사각형의 대각선을 따라 잘랐을 때 생기는 도형은 직각삼각형이다.
- ③ 두 각이 각각 20° , 40° 이면 나머지 한 각은 $180 - 20 - 40 = 120^\circ$ 이므로 둔각삼각형이다.
- ④ 그림으로 그리면 한 변의 길이가 각각 5cm 이고, 세 각이 각각 60° 인 정삼각형이 된다. 따라서 예각삼각형이다.

4. 크기가 큰 수부터 차례로 쓴 것은 어느 것입니까?

0.319,	3.019,	0.391,	9.103
--------	--------	--------	-------

- ① 9.103, 0.391, 3.019, 0.319
- ② 9.103, 0.391, 0.319, 3.019
- ③ 9.103, 3.019, 0.319, 0.391
- ④ 9.103, 3.019, 0.391, 0.319
- ⑤ 0.319, 0.391, 3.019, 9.103

해설

소수의 크기는 자연수 부분이 클수록 크고, 자연수가 같으면 소수 첫째 자리, 둘째 자리, 셋째 자리 수의 순으로 크기를 비교합니다. 일의 자리 수부터 차례로 비교하여 큰 수부터 나열하면 9.103, 3.019, 0.391, 0.319와 같습니다.

5. 다음 소수는 일정한 수만큼 뛰어 세기 한 것입니다. 안에 알맞은 수를 순서대로 쓴 것을 고르시오.

- 2.414 - 2.424 -

- ① 2.412, 2.426 ② 2.314, 2.524 ③ 2.404, 2.434
- ④ 2.304, 2.534 ⑤ 2.41, 2.43

해설

2.424 - 2.414 = 0.01 이다.
따라서 0.01 씩 뛰어 세기를 했다.
첫번째 = 2.414 - 0.01 = 2.404
두번째 = 2.424 + 0.01 = 2.434

6. 안에 알맞은 수를 바르게 써넣은 것을 고르시오.

(1) 28 cm = m
(2) 6 m 75 cm = m

- ① (1) 0.028 (2) 0.675 ② (1) 0.028 (2) 6.75
- ③ (1) 0.28 (2) 0.675 ④ (1) 0.28 (2) 6.75
- ⑤ (1) 2.8 (2) 0.675

해설

(1) 1 cm = 0.01 m
28 cm = 0.28 m
(2) 6 m 75 cm = 6 m + 75 cm
= 6 m + 0.75 m = 6.75 m

7. 소수의 덧셈을 하시오.

(1) $0.2 + 0.5$ (2) $0.3 + 0.7$

- ①

(1) 0.2 (2) 0.4
- ②

(1) 0.2 (2) 1
- ③

(1) 0.7 (2) 0.4
- ④

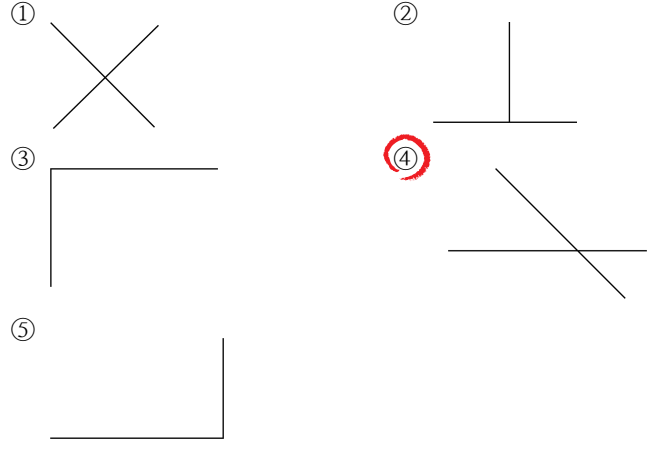
(1) 0.7 (2) 1
- ⑤

(1) 0.7 (2) 1.01

해설

- (1) $0.2 + 0.5 = 0.7$
- (2) $0.3 + 0.7 = 1.0 = 1$

8. 두 직선이 서로 수직이 아닌 것을 고르시오.



해설

①

②

③

⑤

와 같이

두 직선이 만나서 이루는 각이 직각일 때 두 직선을 수직이라고 한다.

9. 다음을 계산하시오.

$$2\frac{5}{13} + 5\frac{8}{13}$$

① $7\frac{10}{13}$

② $7\frac{11}{13}$

③ $7\frac{12}{13}$

④ 8

⑤ $8\frac{1}{13}$

해설

$$2\frac{5}{13} + 5\frac{8}{13} = 7 + \frac{13}{13} = 7 + 1 = 8$$

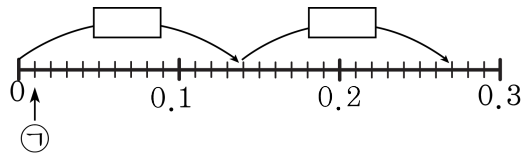
10. 딸기가 들어 있는 상자의 무게는 $5\frac{2}{9}$ kg 입니다. 빈 상자의 무게가 $1\frac{7}{9}$ kg 이라면, 딸기의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

- ① $3\frac{6}{9}$ kg ② $3\frac{5}{9}$ kg ③ $3\frac{4}{9}$ kg ④ $2\frac{2}{9}$ kg ⑤ $1\frac{2}{9}$ kg

해설

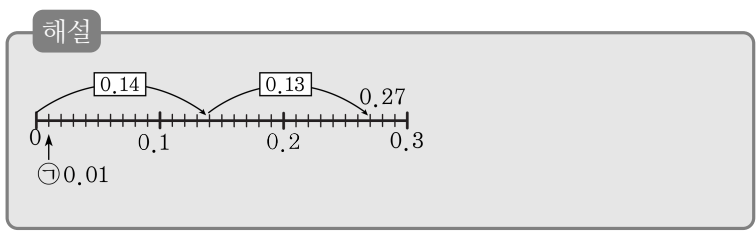
$$5\frac{2}{9} - 1\frac{7}{9} = 4\frac{11}{9} - 1\frac{7}{9} = 3\frac{4}{9}(\text{kg})$$

11. 다음 수직선을 보고, 물음에 차례대로 답한 것을 고르시오.



- (1) ㉠ 은 얼마를 나타내는지 구하시오.
(2) 안에 알맞은 수를 차례로 쓰시오.

- ① (1) 0.01 (2) 0.12, 0.12 ② (1) 0.01 (2) 0.13, 0.14
③ (1) 0.01 (2) 0.14, 0.13 ④ (1) 0.1 (2) 0.13, 0.13
⑤ (1) 0.1 (2) 0.14, 0.13



12. 다음 수 중에서 가장 큰 수와 가장 작은 수의 차를 구하시오. (단, 답은 소수로 나타내시오.)

$\frac{84}{10}$,	$\frac{7}{100}$,	0.56,	0.073
-------------------	-------------------	-------	-------

▶ 답 :

▷ 정답 : 8.33

해설

$$\frac{84}{10} = 8\frac{4}{10} = 8 + \frac{4}{10} = 8 + 0.4 = 8.4,$$

$$\frac{7}{100} = 0.07,$$

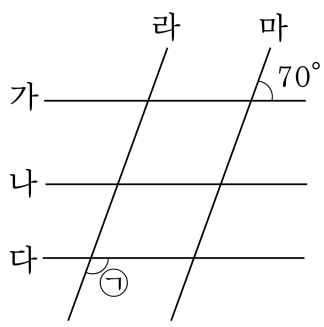
$$\text{즉, } 8\frac{4}{10} > 0.56 > 0.073 > \frac{7}{100} \text{ 이므로}$$

$$\text{가장 큰 수 : } \frac{84}{10}$$

$$\text{가장 작은 수 : } \frac{7}{100}$$

$$\text{따라서 } \frac{84}{10} - \frac{7}{100} = 8.4 - 0.07 = 8.33$$

13. 직선 가와 나와 다, 직선 라와 마는 각각 평행입니다. 각 ㉠의 크기는 몇 도입니까?



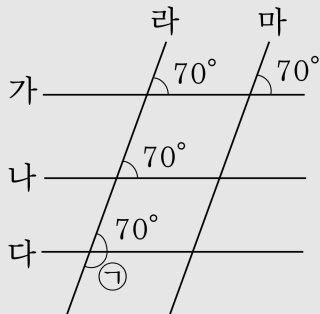
▶ 답: 1

▶ 정답 : 110°

해설

다음 그림과 같이 평행선과 한 직선이 만날 때 생기는 같은 쪽의 각의 크기는 같으므로

$$\textcircled{7} = 180^\circ - 70^\circ = 110^\circ$$



14. 다음 중 사다리꼴에 대한 설명은 어느 것인지 구하시오.

- ① 두 쌍의 마주 보는 각의 크기가 같습니다.
- ② 적어도 한 개의 각은 직각입니다.
- ③ 한 쌍의 마주 보는 변의 길이가 같습니다.
- ④ 네 변의 길이가 항상 같습니다.
- ⑤ 한 쌍의 마주 보는 변이 평행입니다.

해설

사다리꼴은 한 쌍의 마주 보는 변이 평행인 사각형입니다.

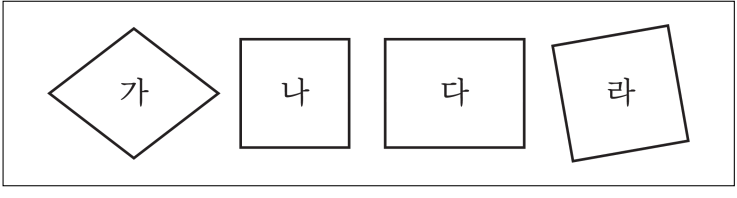
15. 다음 중 네 각의 크기가 모두 같은 사각형을 모두 고르시오.

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

해설

④, ⑤ 네 각의 크기가 모두 90° 이다.

16. 다음 도형에서 정사각형을 찾아 기호를 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 라

▷ 정답 : 나

해설

정사각형은 네 변의 길이가 모두 같고,
네 각이 직각인 사각형입니다.

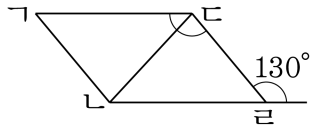
17. 다음 중 평행사변형이라고 말할 수 없는 도형을 모두 고르시오.

- ① 마름모 ② 사다리꼴 ③ 직사각형
④ 정사각형 ⑤ 정육각형

해설

평행사변형은 두 쌍의 마주보는 변이
평행인 사각형이다.

18. 다음 도형은 크기가 같은 이등변삼각형을 붙여 놓은 것입니다. 각각의 크기를 구하십시오.



▶ 답: ○ —

▶ 정답 : 130°

해설

$$\begin{aligned}(\angle 1 + \angle 2) &= (\angle 1 + \angle 3) = (\angle 2 + \angle 3) = (\angle 1 + \angle 3) = 180^\circ - \\ &130^\circ = 50^\circ \\ (\angle 1 + \angle 2) &= 180^\circ - 50^\circ = 50^\circ - 80^\circ\end{aligned}$$

$$(\angle \text{CDE}) = 180^\circ - 50^\circ - 50^\circ = 80^\circ$$

따라서, $(\angle \Gamma \Delta \epsilon) = (\angle \Delta \epsilon \Gamma) + (\angle \epsilon \Gamma \Delta) = 50^\circ + 80^\circ = 130^\circ$

19. 다음 중 숫자 7 이 나타내는 수가 가장 작은 것은 어느 것입니까?

- ① 413.72 ② 74.38 ③ 27.61
④ 0.075 ⑤ 35.167

해설

7 이 나타내는 수를 각각 알아보면

- ① 0.7
② 70
③ 7
④ 0.07
⑤ 0.007

20. 76.3 의 $\frac{1}{100}$ 인 수와 1 이 27 , 0.1 이 14 , 0.01 이 10 인 수의 합을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 29.263

해설

$$\frac{1}{100} = 0.01$$

76.3 의 $\frac{1}{100}$ 인 수는 76.3 의 0.01 과 같으므로 0.763 입니다.

1 이 27 : 27

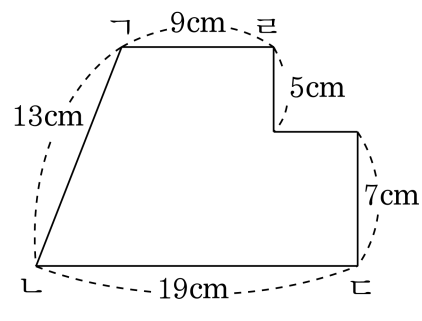
0.1 이 14 : 1.4

0.01 이 10 : 0.1

따라서 28.5

두 수의 합은 $0.763 + 28.5 = 29.263$

21. 선분 $\overline{JK}$ 과 선분 $\overline{LC}$ 은 서로 평행입니다. 평행선 사이의 거리를 구하십시오.



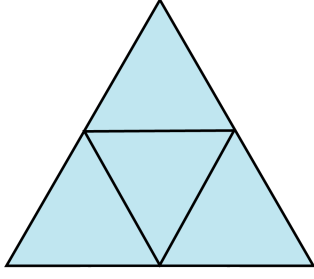
▶ 답: cm

▶ 정답: 12 cm

해설

$5 + 7 = 12(\text{ cm})$

22. 다음은 정삼각형 4개를 붙인 그림입니다. 정삼각형 3개가 모여서 만들어지는 사다리꼴은 모두 몇 개인지 구하시오.



▶ 답 : 3 개

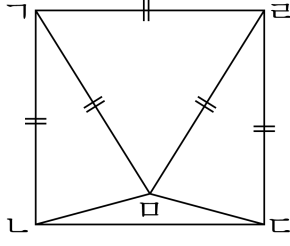
▷ 정답 : 3개

해설

정삼각형 3개가 모여서 만들어지는 사다리꼴은 다음과 같습니다.
정삼각형 각 변에서 한개씩 만들어 지므로 3개입니다.



23. 도형에서 삼각형 $\triangle ABC$ 는 정삼각형이고, 삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle DEF$ 는 이등변삼각형입니다. 각 $\angle D$ 의 크기를 구하십시오. (단, 사각형 $ABCD$ 는 정사각형입니다.)

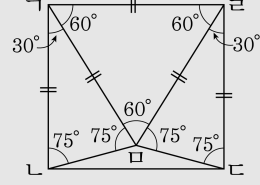


▶ 답: 1

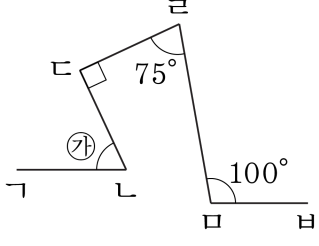
▶ 정답 : 150°

해설

$$360^\circ - (60^\circ + 75^\circ + 75^\circ) = 360^\circ - 210^\circ = 150^\circ$$



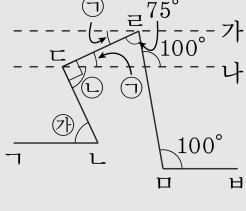
24. 다음 그림에서 직선 ΓL 과 직선 MH 이 서로 평행일 때, 각 ㉞ 의 크기를 구하시오.



▶ 답 : °

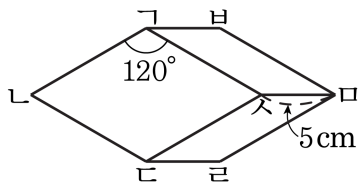
▷ 정답 : 65 °

해설



점 R 과 점 C 을 지나고 직선 ΓL 과 직선 MH 에 평행인 직선
가와 나를 그어 봅니다.
직선 가와 직선 MH 이 평행이므로
(각 ㉠) = $100^\circ - 75^\circ = 25^\circ$
직선 가와 나가 평행이므로
(각 ㉣) = $90^\circ - 25^\circ = 65^\circ$
직선 나와 직선 ΓL 이 평행이므로
(각 ㉞) = (각 ㉣) = 65°

25. 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 : 36 cm

해설

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