

1. 다음 분수의 뺄셈을 계산하시오.

$$\frac{10}{15} - \frac{3}{15} - \frac{2}{15} - \frac{2}{15}$$

① $\frac{1}{15}$

② $\frac{2}{15}$

③ $\frac{3}{15}$

④ $\frac{4}{15}$

⑤ $\frac{5}{15}$

해설

$$\begin{aligned}\frac{10}{15} - \frac{3}{15} - \frac{2}{15} - \frac{2}{15} &= \left(\frac{10}{15} - \frac{3}{15}\right) - \frac{2}{15} - \frac{2}{15} \\ &= \left(\frac{7}{15} - \frac{2}{15}\right) - \frac{2}{15} \\ &= \frac{5}{15} - \frac{2}{15} = \frac{3}{15}\end{aligned}$$

2. 안에 알맞은 수를 차례대로 써 넣은 것을 고르시오.

$$2\frac{1}{5} + 3\frac{4}{5} = \frac{\square}{5} + \frac{\square}{5} = \frac{\square}{5} = \square\frac{\square}{5}$$

① 10, 15, 25, 4, 5

② 2, 12, 14, 2, 4

③ 11, 19, 30, 5, 5

④ 5, 20, 25, 4, 5

⑤ 11, 19, 40, 7, 5

해설

$$2\frac{1}{5} + 3\frac{4}{5} = \frac{11}{5} + \frac{19}{5} = \frac{30}{5} = 5\frac{5}{5}$$

3. 철수의 몸무게는 $34\frac{5}{22}$ kg이고, 선영이의 몸무게는 $29\frac{15}{22}$ kg입니다.
두 사람의 몸무게를 합하면 몇 kg인지 구하시오.

① $60\frac{20}{22}$ kg
④ $63\frac{20}{22}$ kg

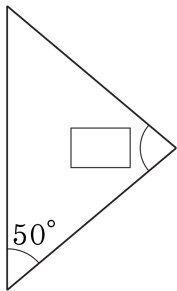
② $60\frac{20}{44}$ kg
⑤ $64\frac{20}{22}$ kg

③ $63\frac{20}{44}$ kg

해설

$$\begin{aligned} 34\frac{5}{22} + 29\frac{15}{22} &= (34 + 29) + \left(\frac{5}{22} + \frac{15}{22} \right) \\ &= 63 + \frac{20}{22} = 63\frac{20}{22} (\text{kg}) \end{aligned}$$

4. 다음 이등변삼각형에서 안에 알맞은 각도를 쓰시오.



답 :

°
_



정답 : 80_

해설

$$180^{\circ} - (50^{\circ} + 50^{\circ}) = 80^{\circ}$$

5. 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.

6. 다음 분수의 뺄셈을 하시오.

$$2 - \frac{10}{11} - \frac{10}{11} - \frac{1}{11}$$

① $\frac{1}{11}$

② $\frac{2}{11}$

③ $\frac{3}{11}$

④ $\frac{4}{11}$

⑤ $\frac{5}{11}$

해설

$$\begin{aligned} & 2 - \frac{10}{11} - \frac{10}{11} - \frac{1}{11} \\ &= \frac{22}{11} - \left(\frac{10}{11} + \frac{10}{11} + \frac{1}{11} \right) \\ &= \frac{22}{11} - \frac{21}{11} \\ &= \frac{1}{11} \end{aligned}$$

7. 영철이네 과수원 전체의 $\frac{7}{13}$ 만큼에는 사과를 심고, 전체의 $\frac{2}{13}$ 만큼에는 복숭아를 심었습니다. 아무것도 심지 않은 과수원은 전체의 얼마인지 구하시오.

① $\frac{1}{13}$

② $\frac{2}{13}$

③ $\frac{3}{13}$

④ $\frac{4}{13}$

⑤ $\frac{5}{13}$

해설

전체 과수원의 넓이는 1로 나타내어야 합니다.

$$1 - \frac{7}{13} - \frac{2}{13} = \frac{4}{13}$$

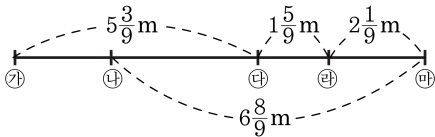
8. 10 m의 높이에서 야구공을 떨어뜨리면 $5\frac{6}{8}$ m 튀어 오르고, 농구공은 $2\frac{3}{8}$ m 튀어 오릅니다. 야구공은 농구공보다 몇 m 더 튀어 오르는지 구하시오.

- ① $1\frac{3}{8}$ m ② $\frac{3}{8}$ m ③ $3\frac{3}{8}$ m ④ $4\frac{3}{8}$ m ⑤ $5\frac{1}{8}$ m

해설

$$5\frac{6}{8} - 2\frac{3}{8} = 3\frac{3}{8}(\text{m})$$

9. ㉠에서 ㉡까지의 거리를 구하시오.



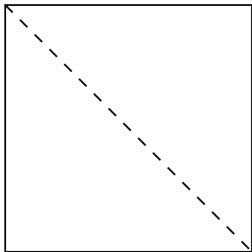
- ① $2\frac{2}{9}(\text{m})$ ② $\frac{1}{9}(\text{m})$ ③ $4\frac{7}{9}(\text{m})$
 ④ $2\frac{1}{9}(\text{m})$ ⑤ $3\frac{5}{9}(\text{m})$

해설

$$(\text{㉠에서 ㉤까지의 거리}) = 5\frac{3}{9} + 1\frac{5}{9} + 2\frac{1}{9} = 8\frac{9}{9}(\text{m})$$

$$(\text{㉠에서 ㉡까지의 거리}) = 8\frac{9}{9} - 6\frac{8}{9} = 2\frac{1}{9}(\text{m})$$

10. 그림과 같이 정사각형을 점선을 따라 잘랐을 때 생기는 도형이 아닌 것은 어느 것입니까?



- ① 이등변삼각형
- ② 삼각형
- ③ 정삼각형
- ④ 직각삼각형
- ⑤ 직각이등변삼각형

해설

정사각형을 잘랐을 때 생기는 도형은 두 변의 길이가 같고 한 각의 크기가 직각인 삼각형입니다.

11. 길이가 36 cm 인 철사로 만들 수 있는 가장 큰 정삼각형의 한 변의 길이를 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 12cm

해설

정삼각형의 세 변의 길이는 모두 같으므로 한 변의 길이는 $36 \div 3 = 12(\text{cm})$ 이다.

12. 24cm 길이의 철사로 한 변의 길이가 5cm인 정삼각형을 만들었습니다. 만들고 남은 철사로 만들 수 있는 가장 큰 정삼각형의 한 변의 길이는 몇 cm입니까?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 3cm

해설

$$(\text{남은 철사의 길이}) : 24 - (5 \times 3) = 9(\text{cm})$$

$$(\text{정삼각형 한 변의 길이}) : 9 \div 3 = 3(\text{cm})$$

13. 세 소수의 뺄셈을 하시오.

$$11.892 - 3.777 - 3.812$$

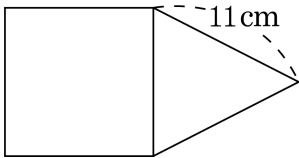
▶ 답 :

▷ 정답 : 4.303

해설

$$11.892 - 3.777 - 3.812 = 8.115 - 3.812 = 4.303$$

14. 다음 그림은 정사각형과 이등변삼각형을 붙여 놓은 것입니다. 이등변삼각형은 길이 32 cm로 만든 것일 때, 정사각형의 한 변의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▶ 정답 : 10 cm

해설

이등변삼각형의 둘레의 길이 : 32 cm

두 변의 길이의 합 : $11 \times 2 = 22(\text{cm})$

다른 한 변의 길이 : $32 - 22 = 10(\text{cm})$

(정사각형의 한 변의 길이)=(이등변삼각형의 길이가 다른 한 변의 길이)= 10(cm)

15. 다음과 같은 다섯 장의 숫자 카드를 한 번씩만 사용하여 만들 수 있는 소수 세 자리의 수 중에서 세 번째로 큰 수를 구하시오.

2 3 7 9 .

▶ 답 :

▷ 정답 : 9.372

해설

가장 큰 소수 세자리수 : 9.732

두번째로 큰 소수 세자리수 : 9.723

세번째로 큰 소수 세자리수 : 9.372

따라서 9.372

16. 다음을 ()안의 단위로 나타내시오.

$$5196 \text{ cm} \Rightarrow (\quad \text{km})$$

▶ 답 : km

▷ 정답 : 0.05196km

해설

$$1 \text{ cm} = 0.01 \text{ m}, \quad 1 \text{ cm} = 0.00001 \text{ km}$$

$$5196 \text{ cm} = (5196 \times 0.00001) \text{ km} = 0.05196 \text{ km}$$

17. 다음 소수 중에서 가장 큰 수와 가장 작은 수의 합을 구하시오.

4.28 2.94 4.29 2.89

▶ 답 :

▷ 정답 : 7.18

해설

$$2.89 < 2.94 < 4.28 < 4.29 \rightarrow 4.29 + 2.89 = 7.18$$

18. 안에 들어가는 알맞은 숫자들의 합을 구하시오.

$$4.892 + 2.17 < 7.0\boxed{}1$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 24

해설

$$4.892 + 2.17 = 7.062$$

$$7.062 < 7.0\boxed{}1$$

는 6보다 큰 숫자이므로 7, 8, 9이다.

$$\text{따라서 } 7 + 8 + 9 = 24$$

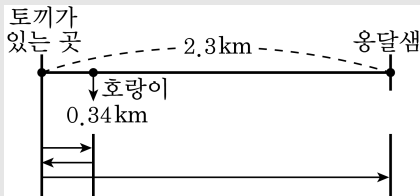
19. 토끼가 2.3 km 떨어진 웅달샘에 가기 위해 출발한 후 340 m 되는 지점에서 호랑이를 만나 출발 지점으로 다시 되돌아왔다가 다시 웅달샘까지 뛰어갔습니다. 토끼는 처음 출발한 후 웅달샘에 도착하기까지 모두 몇 km를 움직였는지 구하시오.

▶ 답 : km

▷ 정답 : 2.98 km

해설

$$340 \text{ m} = 0.34 \text{ km}$$



$$\text{토끼가 움직인 거리} : 0.34 + 0.34 + 2.3 = 2.98(\text{km})$$

20. 분당에서 방이동까지는 16.874 km 입니다. 방이동에서 시청까지는 21.675 km 입니다. 분당에서 방이동과 시청을 거쳐 일산까지 가는데의 거리가 86.276 km 라면 시청에서 일산까지의 거리는 몇 km 인지 구하시오.

▶ 답: km

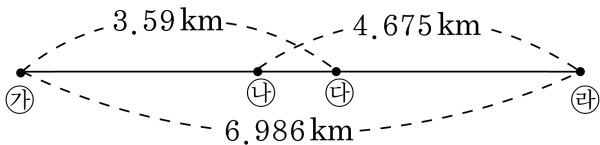
▷ 정답: 47.727 km

해설



$$\begin{aligned} & (\text{시청에서 일산까지의 거리}) \\ &= (\text{전체 거리}) - (\text{분당에서 방이동을 거쳐 시청까지의 거리}) \\ &= 86.276 - (16.874 + 21.675) \\ &= 47.727(\text{ km}) \end{aligned}$$

21. ㉡에서 ㉢까지의 거리는 몇 km 입니까?



▶ 답 : km

▷ 정답 : 1.279 km

해설

㉡에서 ㉢까지의 거리

= (㉡에서 ㉢까지의 거리) + (㉡에서 ㉣까지의 거리) - (㉡에서 ㉣까지의 거리)

= $(3.59 + 4.675) - 6.986$

= $8.265 - 6.986$

= 1.279 (km)

22. 다음을 보고, 가장 큰 수와 가장 작은 수의 차를 소수로 나타내시오.

㉠ 7.808

㉡ 7.088

㉢ $7\frac{55}{1000}$

㉣ $7\frac{880}{1000}$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.825

해설

분수를 소수로 바꿔서 크기를 비교해보면

$$\textcircled{C} \ 7\frac{55}{1000} = 7 + \frac{55}{1000} = 7 + 0.055 = 7.055$$

$$\textcircled{D} \ 7\frac{880}{1000} = 7 + \frac{880}{1000} = 7 + 0.88 = 7.88$$

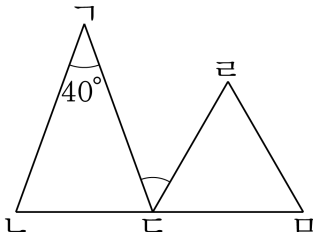
$\textcircled{D} > \textcircled{A} > \textcircled{B} > \textcircled{C}$ 이므로

가장 큰 수 : 7.88

가장 작은 수는 : 7.055

$$\text{따라서 } 7.88 - 7\frac{55}{1000} = 7.88 - 7.055 = 0.825$$

23. 다음 도형에서 삼각형 $\triangle ABC$ 는 이등변삼각형이고, 삼각형 $\triangle BCD$ 는 정삼각형입니다. 각 $\angle ACB$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답 : $\quad \quad \quad ^\circ$

▶ 정답 : 50°

해설

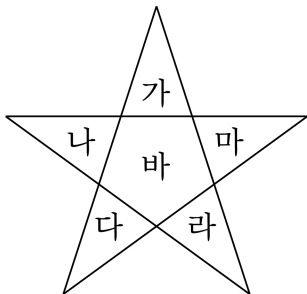
삼각형 $\triangle ABC$ 에서

$$(\angle ABC) = (180^\circ - 40^\circ) \div 2 = 70^\circ$$

삼각형 $\triangle BCD$ 에서 $(\angle CBD) = 60^\circ$ 이므로

$$(\angle ACB) = 180^\circ - 70^\circ - 60^\circ = 50^\circ \text{입니다.}$$

24. 다음 그림은 길이가 같은 선분 5 개로 만든 모양입니다. 크고 작은 둔각삼각형은 몇 개입니까?



▶ 답 :

개

▶ 정답 : 5개

해설

가+ 바+ 라, 나+ 바+ 마,
다+ 바+ 가, 라+ 바+ 나,
마+ 바+ 다 → 5 개

25. 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.

26. 1 이 3, 0.001 이 7 인 수보다 크고, 3.05 보다 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 $\rightarrow 3.008$

27. 다음 수가 64.524 보다 크고 64.594 보다 작은 수일 때, 안에 들어갈 알맞은 수들의 합을 구하시오.

64.5□4

▶ 답:

▷ 정답: 33

해설

$$64.524 < 64.5\boxed{}4 < 64.594$$

소수 첫째 자리까지 같으므로

소수 둘째 자리의 숫자를 비교하면 $2 < \boxed{} < 9$

따라서, $\boxed{} = 3, 4, 5, 6, 7, 8$ 입니다.

수들의 합을 구하면 33입니다.

28. 정현이의 가방 무게는 2877 g이고 혜선이의 가방 무게는 2 kg 973 g입니다. 두 사람의 가방을 함께 저울에 놓고 달아보면, 한 눈금이 0.05 kg인 눈금을 몇 칸 지나가겠는지 구하시오.

▶ 답 : 칸

▷ 정답 : 117칸

해설

(정현이의 가방 무게) = 2877 g = 2.877 kg

(혜선이의 가방 무게) = 2 kg 973 g = 2.973 kg

(두 사람의 가방 무게) = 2.877 + 2.973 = 5.85 (kg)

0.05는 0.01이 5개이고

5.85는 0.01이 585개이므로

$$585 \div 5 = 117$$

즉, 한 눈금이 0.05 kg인 눈금을 117칸 지나간다.

29. 다음 표는 일직선 위에 있는 가, 나, 다, 라, 마의 거리를 나타낸 표입니다. 라에서 마까지의 거리는 얼마지 구하시오. (☆은 가에서 다까지의 거리입니다.)

가				
3.73	나			
☆		다		
		3.409	라	
13.524		7.504		마

(단위 : km)

▶ 답 : km

▷ 정답 : 4.095km

해설

(라에서 마까지의 거리)

= (다에서 마까지의 거리) - (다에서 라까지의 거리)

= $7.504 - 3.409$

= 4.095(km)

30. 안에 들어갈 알맞은 숫자들의 합을 구하시오.

$$\begin{array}{r} 7.3\Box \\ - 2.\Box4\Box \\ \hline \Box.533 \end{array}$$

▶ 답 :

▶ 정답 : 27

해설

$$\begin{array}{r} 7.3\textcircled{C} \\ - 2.\textcircled{L}4\textcircled{E} \\ \hline \textcircled{G}.533 \end{array}$$

$$10 - \textcircled{E} = 3 \rightarrow \textcircled{E} = 7$$

$$(\textcircled{C} - 1) - 4 = 3 \rightarrow \textcircled{C} = 8$$

$$10 + 3 - \textcircled{L} = 5 \rightarrow \textcircled{L} = 8$$

$$\textcircled{G} = 7 - 1 - 2 = 4$$