

1. 다음을 계산하였을 때 얻어지는 결과에서 분자와 분모의 합은 얼마인지 구하시오.(단, 가분수로 고쳐서 구하시오.)

$$2 - \frac{8}{9}$$

▶ 답:

▷ 정답: 19

해설

$$2 - \frac{8}{9} = \frac{18}{9} - \frac{8}{9} = \frac{10}{9}$$

따라서 분모와 분자의 합은 $9 + 10 = 19$ 입니다.

2. 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 ② $60\frac{20}{44}$ kg ③ $63\frac{20}{44}$ kg
④ $63\frac{20}{22}$ kg ⑤ $64\frac{20}{22}$ kg

해설

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

3. 우진의 몸무게는 진영이보다 $3\frac{1}{12}$ kg 더 무겁고, 현진의 몸무게는 진영이보다 $1\frac{7}{12}$ kg 더 무겁습니다. 우진의 몸무게가 $31\frac{5}{12}$ kg 이라면 현진의 몸무게는 몇 kg 인지 구하시오.

① $20\frac{11}{12}$ kg

② $29\frac{1}{12}$ kg

③ $28\frac{4}{12}$ kg

④ $19\frac{7}{12}$ kg

⑤ $29\frac{11}{12}$ kg

해설

$$(\text{진영이의 몸무게}) = 31\frac{5}{12} - 3\frac{1}{12} = 28\frac{4}{12}(\text{kg})$$

$$(\text{현진의 몸무게}) = 28\frac{4}{12} + 1\frac{7}{12} = 29\frac{11}{12}(\text{kg})$$

4. 다음 설명 중 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

① 세 각 중 한 각이 둔각이면 둔각삼각형입니다.

② 세 각 중 두 각이 직각이면 직각삼각형입니다.

③ 세 각 중 세 각이 모두 예각이면 예각삼각형입니다.

④ 두 변의 길이가 같은 삼각형은 이등변삼각형입니다.

⑤ 정삼각형은 이등변삼각형입니다.

해설

② 삼각형 세 내각의 합은 180° 이므로, 두 각 이상이 직각이 될 수 없습니다.

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

보기

$$6.34 = 6 + 0.3 + 0.04$$

$$9.31 = \boxed{} + \boxed{} + \boxed{}$$

- ① 9, 0.3, 0.01 ② 9, 3, 1 ③ 9, 0.3, 0.1
④ 0.9, 0.3, 0.1 ⑤ 0.9, 0.03, 0.01

해설

$$9.31 = 9 + 0.3 + 0.01$$

6. 다음을 소수로 나타낸 것을 고르시오.

$$(1) 2\frac{201}{1000}$$

$$(2) 15\frac{338}{1000}$$

① (1) 0.2201 (2) 1.5338

② (1) 2.201 (2) 15.338

③ (1) 22.01 (2) 15.338

④ (1) 220.1 (2) 153.38

⑤ (1) 220.1 (2) 1533.8

해설

$$2\frac{201}{1000} = 2 + 0.201 = 2.201$$

$$15\frac{338}{1000} = 15 + 0.338 = 15.338$$

7. 소수 셋째 자리 숫자가 가장 작은 것은 어느 것입니까?

① 2.013

② 34.572

③ 70.264

④ 0.007

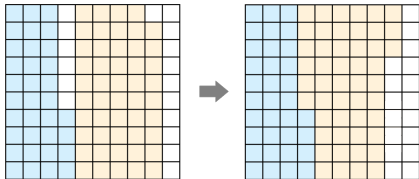
⑤ 8.278

해설

소수 셋째 자리 숫자는

① 3 ② 2 ③ 4 ④ 7 ⑤ 8입니다.

8. 다음 그림을 보고, 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



$$0.34 + 0.49 = \text{ }$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.83

해설

$$0.34 + 0.49 = 0.83$$

9. 다음 중 가장 큰 수와 가장 작은 수를 골라 두 수의 차를 구하시오.

0.43, 0.37, 0.4, 0.29

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.14

해설

가장 큰 수는 0.43이고, 가장 작은 수는 0.29이다.
따라서 $0.43 - 0.29 = 0.14$ 이다.

10. 보기와 같이 분수의 덧셈을 차례대로 계산하여 바른 답을 고르시오.

보기

$$1\frac{3}{9} + 2\frac{4}{9} = 3 + \frac{7}{9} = 3\frac{7}{9}$$

$$(1) 2\frac{1}{5} + 4\frac{3}{5} \qquad (2) 5\frac{6}{12} + 7\frac{5}{12}$$

① (1) $5\frac{3}{5}$ (2) $11\frac{11}{12}$

② (1) $5\frac{4}{5}$ (2) $12\frac{11}{12}$

③ (1) $6\frac{2}{5}$ (2) $11\frac{11}{12}$

④ (1) $6\frac{3}{5}$ (2) $13\frac{11}{12}$

⑤ (1) $6\frac{4}{5}$ (2) $12\frac{11}{12}$

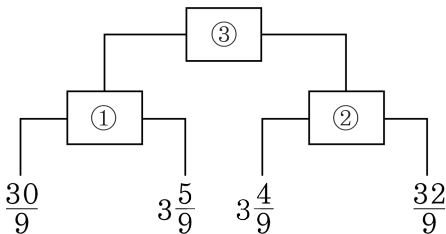
해설

자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 더하여 계산합니다.

$$(1) 2\frac{1}{5} + 4\frac{3}{5} = 6 + \frac{4}{5} = 6\frac{4}{5}$$

$$(2) 5\frac{6}{12} + 7\frac{5}{12} = 12 + \frac{11}{12} = 12\frac{11}{12}$$

11. 두 분수를 각각 더하여 ①과 ②에 쓰고, 그 크기를 비교하여 ③안에 더 큰 수를 쓰려고 합니다. ③에 들어갈 수는 어느 것입니까?



① $6\frac{8}{9}$

② 7

③ $7\frac{1}{9}$

④ $7\frac{4}{9}$

⑤ $7\frac{6}{9}$

해설

$$\textcircled{1} \quad \frac{30}{9} + 3\frac{5}{9} = 3\frac{3}{9} + 3\frac{5}{9} = 6\frac{8}{9},$$

$$\textcircled{2} \quad 3\frac{4}{9} + \frac{32}{9} = 3\frac{4}{9} + 3\frac{5}{9} = 6\frac{9}{9} = 7 \text{입니다.}$$

$6\frac{8}{9}$ 보다 7이 더 큼니다.

따라서 7이 ③에 들어갈 수 있습니다.

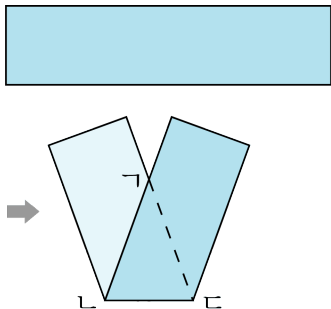
12. 유란이는 1 시간 동안 걸어서 $2\frac{4}{5}$ km를 갔고, 현수는 1 시간 동안 걸어서 $3\frac{1}{5}$ km를 갔습니다. 한 시간 동안 누가 얼마나 더 갔는지 구하시오.

- ① 현수, $1\frac{2}{5}$ km ② 유란, $1\frac{2}{5}$ km ③ 현수, $\frac{2}{5}$ km
④ 유란, $\frac{2}{5}$ km ⑤ 같다.

해설

$$3\frac{1}{5} - 2\frac{4}{5} = 2\frac{6}{5} - 2\frac{4}{5} = \frac{2}{5}(\text{km})$$

13. 직사각형 모양의 종이를 다음 그림과 같이 접어서 삼각형 $\triangle ABC$ 를 만들면, 삼각형 $\triangle ABC$ 은 무슨 삼각형인지 구하시오.



▶ 답 :

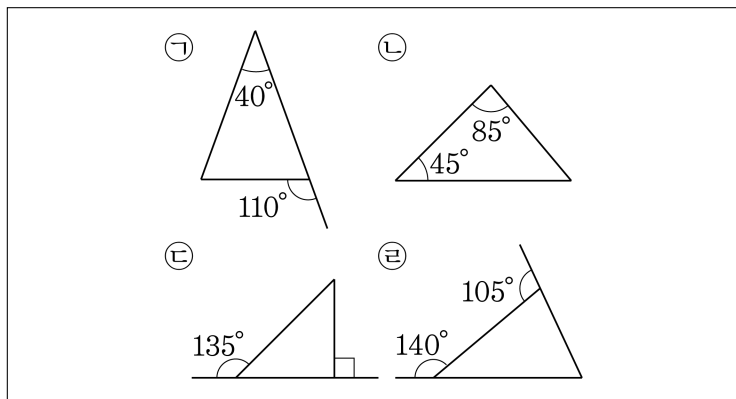
삼각형

▷ 정답 : 이등변삼각형

해설

삼각형 $\triangle ABC$ 은 변 AB 과 변 AC 의 길이가 같은 이등변삼각형입니다.

14. 각 삼각형들의 각의 크기를 알아보면 다음과 같습니다. 이등변삼각형을 모두 고르시오.



① ㉠, ㉡, ㉢

② ㉠, ㉢

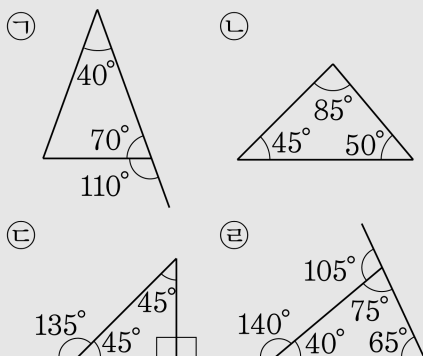
③ ㉡, ㉢, ㉣

④ ㉡, ㉢

⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

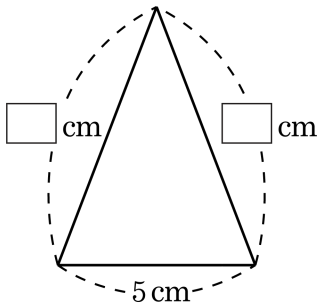
해설

각 삼각형들의 각의 크기를 알아보면 다음과 같습니다.



두 각의 크기가 같은 삼각형은 ㉠, ㉢입니다.

15. 미주는 길이가 19 cm 인 철사를 남는 부분이 없게 잘라서 다음과 같은 이등변삼각형을 만들었습니다. 안에 알맞은 수를 구하십시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 7

해설

한 변의 길이가 5 cm 이므로 나머지 두 변의 길이는 각각 $(19 - 5) \div 2 = 7(\text{cm})$ 입니다.

16. 길이가 96 cm 인 철사로 가장 큰 정삼각형을 만들었습니다. 한 변의 길이는 몇 cm입니까?

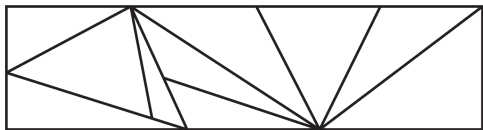
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 32cm

해설

정삼각형은 세 변의 길이가 모두 같으므로 한 변의 길이는 $96 \div 3 = 32(\text{cm})$ 이다.

17. 직사각형 모양의 종이를 다음과 같이 오려서 여러 개의 삼각형을 만들었습니다. 둔각삼각형은 예각삼각형보다 몇 개 더 많은지 구하시오.



▶ 답 :

개

▷ 정답 : 3 개

해설

<예각삼각형>



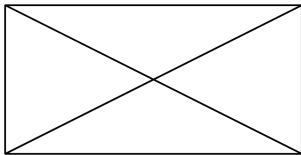
<둔각삼각형>



둔각삼각형 - 5 개, 예각삼각형 - 2 개

$$5 - 2 = 3(\text{개})$$

18. 도형에는 이등변삼각형이 모두 몇 개입니까?



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 4 개

해설

두 변의 길이가 같은 이등변삼각형은 4개입니다.

19. 다음 수의 크기를 비교하여 ○안에 $>$, $=$, $<$ 를 알맞게 써넣으시오.

5.36보다 0.02 큰 수 ○ 6.4보다 0.02 작은 수

▶ 답:

▷ 정답: $<$

해설

5.36 보다 0.02 큰 수는 5.38 이고

6.4 보다 0.02 작은 수는 6.38 입니다.

소수의 크기는 자연수 부분이 클수록 크고

자연수가 같으면 소수 첫째 자리, 둘째 자리, 셋째 자리 수의
순으로 크기를 비교합니다.

따라서 6.38 이 5.38 보다 더 큼니다.

20. 다음 중 바르게 나타낸 것은 어느 것인지 고르시오.

① $1132\text{ m} = 11.32\text{ km}$

② $54.1\text{ kg} = 54100\text{ g}$

③ $3\text{ km } 90\text{ m} = 3.9\text{ km}$

④ $1.13\text{ kg} = 113\text{ g}$

⑤ $17.02\text{ cm} = 1702\text{ mm}$

해설

$1\text{ m} = 0.001\text{ km}$, $1\text{ g} = 0.001\text{ kg}$, $1\text{ mm} = 0.1\text{ cm}$

① $1132\text{ m} = (1132 \times 0.001)\text{ km} = 1.132\text{ km}$

③ $3\text{ km}90\text{ m} = 3090\text{ m} = (3090 \times 0.001)\text{ km} = 3.09\text{ km}$

④ $1.13\text{ kg} = (1.13 \times 1000)\text{ g} = 1130\text{ g}$

⑤ $17.02\text{ cm} = (17.02 \times 10)\text{ mm} = 170.2\text{ mm}$

21. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣은 것을 고르시오.

$$16.78 - 8.093 - 2.78 = \square - 2.78 = \square$$

① 8.694, 5.917

② 8.687, 5.907

③ 8.697, 5.927

④ 8.687, 5.909

⑤ 8.685, 5.917

해설

$$16.78 - 8.093 - 2.78 = 8.687 - 2.78 = 5.907$$

22. 다음을 계산 결과가 작은 순서대로 나열한 것은 무엇입니까?

보기

㉠ $5 - 2\frac{7}{9}$

㉡ $7 - 6\frac{1}{9}$

㉢ $10 - 7\frac{3}{9}$

① ㉠, ㉡, ㉢

② ㉠, ㉢, ㉡

③ ㉡, ㉠, ㉢

④ ㉡, ㉢, ㉠

⑤ ㉢, ㉠, ㉡

해설

$$\textcircled{㉠} \quad 5 - 2\frac{7}{9} = 4\frac{9}{9} - 2\frac{7}{9} = 2\frac{2}{9}$$

$$\textcircled{㉡} \quad 7 - 6\frac{1}{9} = 6\frac{9}{9} - 6\frac{1}{9} = \frac{8}{9}$$

$$\textcircled{㉢} \quad 10 - 7\frac{3}{9} = 9\frac{9}{9} - 7\frac{3}{9} = 2\frac{6}{9}$$

계산 결과가 작은 순서대로 나열하면

㉡, ㉠, ㉢입니다.

23. 안에 +, - 를 알맞게 써 넣어 식이 성립되도록 하시오.

$$4.62 \square 2.69 = 1.983 \square 0.053$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : -

▷ 정답 : -

해설

$4.62(+)2.69 = 7.31$, $4.62(-)2.69 = 1.93$,
 $1.983(+)0.053 = 2.036$, $1.983(-)0.053 = 1.93$
따라서 $4.62(-)2.69 = 1.983(-)0.053$

24. 다음 수 중에서 가장 큰 수와 가장 작은 수의 합을 구하시오.

2.91, 2.901, 3.28, 2.9, 3.2

▶ 답 :

▷ 정답 : 6.18

해설

가장 큰 소수 : 3.28

가장 작은 소수 : 2.9

따라서 $3.28 + 2.9 = 6.18$

25. 수경, 민희, 성수 3 명의 어린이가 있습니다. 몸무게를 비교해 보니 수경이는 민희보다 2.462 kg 가볍고, 성수는 민희보다 2.79 kg 무겁다고 합니다. 민희의 몸무게가 32.5 kg 이라면 수경이와 성수의 몸무게의 차는 얼마인지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 5.252 kg

해설

민희 몸무게 : 32.5 kg

수경이의 몸무게 : $32.5 - 2.462 = 30.038$ (kg)

성수의 몸무게 : $32.5 + 2.79 = 35.29$ (kg)

(성수 몸무게)-(수경이의 몸무게)

$= 35.29 - 30.038 = 5.252$ (kg)

26. 숫자 카드 6, 4, 2, 5를 한 번씩 사용하여 소수 세 자리 수를 만들 때, 가장 큰 수와 가장 작은 수의 차를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 4.086

해설

가장 큰 소수 세 자리 수는 6.542

가장 작은 소수 세 자리 수는 2.456

$$6.542 - 2.456 = 4.086$$

27. 안에 들어갈 알맞은 숫자들의 합을 구하시오.

$$\begin{array}{r} \square . 01 \\ - 2 . \square 23 \\ \hline 1 . 18\square \end{array}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 19

해설

$$\begin{array}{r} \textcircled{4} . 01 \\ - 2 . \textcircled{8} 23 \\ \hline 1 . 18\textcircled{7} \end{array}$$

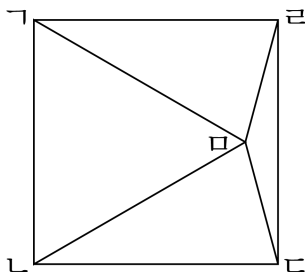
소수 셋째 자리 : $10 - 3 = 7$, = 7

소수 첫째 자리 : $9 - \text{} = 1$, = 8

일의 자리 : - 1 - 2 = 1, = 4

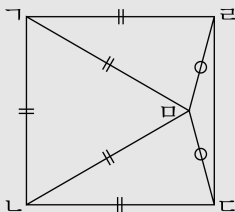
위에서부터 차례대로 4, 8, 7이므로 합은 19이다.

28. 다음 그림에서 사각형 $\triangleleft \triangleangleright \triangleangleright \triangleangleright$ 은 정사각형이고, 삼각형 $\triangleleft \triangleangleright \triangleangleright$ 은 정삼각형입니다. 이등변삼각형을 아닌 것은 어느 것입니까?



- ① 삼각형 $\triangleangleright \triangleangleright \triangleangleright$ ② 삼각형 $\triangleangleright \triangleangleright \triangleangleright$ ③ 삼각형 $\triangleangleright \triangleangleright \triangleangleright$
 ④ 삼각형 $\triangleleft \triangleangleright \triangleangleright$ ⑤ 삼각형 $\triangleleft \triangleangleright \triangleangleright$

해설



사각형 $\triangleleft \triangleangleright \triangleangleright \triangleangleright$ 이 정사각형이므로 (변 $\triangleleft \triangleangleright$) = (변 $\triangleangleright \triangleangleright$) = (변 $\triangleangleright \triangleangleright$)이고

삼각형 $\triangleleft \triangleangleright \triangleangleright$ 이 정삼각형이므로 (변 $\triangleleft \triangleangleright$) = (변 $\triangleleft \triangleangleright$) = (변 $\triangleangleright \triangleangleright$)입니다.

따라서 삼각형 $\triangleangleright \triangleangleright \triangleangleright$ 과 $\triangleangleright \triangleangleright \triangleangleright$ 이 이등변삼각형입니다.

또한 (변 $\triangleangleright \triangleangleright$) = (변 $\triangleangleright \triangleangleright$)이므로 삼각형 $\triangleangleright \triangleangleright \triangleangleright$ 도 이등변삼각형입니다.

정삼각형도 이등변삼각형이므로 삼각형 $\triangleleft \triangleangleright \triangleangleright$ 도 이등변삼각형입니다.

29. 일의 자리 숫자가 2 이고, 소수 첫째 자리 숫자가 9 인 소수 세 자리 수 중에서 2.95 보다 크고 3.002 보다 작은 수는 모두 몇 개입니까?

① 24 개

② 40 개

③ 49 개

④ 51 개

⑤ 53 개

해설

일의 자리의 숫자가 2 이고, 소수 첫째 자리의 숫자가 9 이므로 $2.950 < 2.9\boxed{}\boxed{} < 3.002$ 인 $2.9\boxed{}\boxed{}$ 의 수를 구하면 됩니다.

소수 둘째 자리와 셋째 자리 숫자만 생각해 보면

$2.9\boxed{}\boxed{}$ 에서 $\boxed{}\boxed{} = 51 \sim 99$ 이므로 49개입니다.

30. ㉠, ㉡, ㉢ 세 개의 수가 있습니다. ㉠와 ㉡의 합은 21.8, ㉡와 ㉢의 합은 21, ㉠와 ㉢의 합은 17.2입니다. 세 수 중 가장 큰 수와 가장 작은 수의 차를 구하십시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 4.6

해설

$$\textcircled{1} + \textcircled{2} = 21.8,$$

$$\textcircled{2} + \textcircled{3} = 21,$$

$$\textcircled{1} + \textcircled{3} = 17.2$$

$$\begin{aligned} &(\textcircled{1} + \textcircled{2}) + (\textcircled{2} + \textcircled{3}) + (\textcircled{1} + \textcircled{3}) \\ &= (\textcircled{1} + \textcircled{2} + \textcircled{3}) + (\textcircled{1} + \textcircled{2} + \textcircled{3}) \\ &= 21.8 + 21 + 17.2 = 60 \end{aligned}$$

$$\textcircled{1} + \textcircled{2} + \textcircled{3} = 60 \div 2 = 30$$

$$\begin{aligned} \textcircled{1} &= (\textcircled{1} + \textcircled{2} + \textcircled{3}) - (\textcircled{2} + \textcircled{3}) \\ &= 30 - 21 = 9 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} &= (\textcircled{1} + \textcircled{2} + \textcircled{3}) - (\textcircled{1} + \textcircled{3}) \\ &= 30 - 17.2 = 12.8 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{3} &= (\textcircled{1} + \textcircled{2} + \textcircled{3}) - (\textcircled{1} + \textcircled{2}) \\ &= 30 - 21.8 = 8.2 \end{aligned}$$

따라서, 차는 $12.8 - 8.2 = 4.6$ 이다.