

1. 두 분수의 합을 대분수로 나타낼 수 있는 것은 어느 것인지 고르시오.

① $\frac{1}{13} + \frac{2}{13}$

② $\frac{6}{17} + \frac{9}{17}$

③ $\frac{5}{9} + \frac{7}{9}$

④ $\frac{11}{21} + \frac{6}{21}$

⑤ $\frac{5}{11} + \frac{3}{11}$

해설

① $\frac{1}{13} + \frac{2}{13} = \frac{3}{13}$

② $\frac{6}{17} + \frac{9}{17} = \frac{15}{17}$

③ $\frac{5}{9} + \frac{7}{9} = \frac{12}{9} = 1\frac{3}{9}$

④ $\frac{11}{21} + \frac{6}{21} = \frac{17}{21}$

⑤ $\frac{5}{11} + \frac{3}{11} = \frac{8}{11}$

2. 화단에 물을 주는데, 큰 분무기에 물을 가득 받아서 경미는 $4\frac{7}{9}$ L 를 주었고, 동수는 $6\frac{2}{9}$ L 를 주었습니다. 동수가 경미보다 얼마나 물을 더 많이 주었는지 구하시오.

▶ 답 : L

▷ 정답 : $1\frac{4}{9}$ L

해설

$$6\frac{2}{9} - 4\frac{7}{9} = 5\frac{11}{9} - 4\frac{7}{9} = 1\frac{4}{9}(\text{L})$$

3. 보기와 같이 분수를 소수로 나타내시오.

보기

$$\frac{3}{10} \rightarrow 0.3$$

$$\frac{33}{100} \rightarrow 0.33$$

$$\frac{57}{100}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.57

해설

$\frac{57}{100}$ 는 $\frac{1}{100}$ (0.01) 이 57 인 수입니다.

따라서 $\frac{57}{100}$ 는 0.57 입니다.

4. 다음 중 바르게 읽지 않은 것은 어느 것입니까?

① 2.365 → 이점 삼육오

② 1.306 → 일점 삼영육

③ 12.123 → 십이점 일이삼

④ 75.907 → 칠십오점 구영칠

⑤ 78.023 → 칠십팔점 이삼

해설

소수를 읽는 방법은 자연수 부분은 수를 읽는 방법으로 읽고 점을 넣어 읽은 다음 소수 이하의 자리는 수를 한 자리씩 읽습니다.

⑤ 78.023 → 칠십팔점 영이삼

5. 다음은 소수에서 필요 없는 0 을 지운 것입니다. 바르게 지운 것은 어느 것입니까?

① 20.400

② 0.040

③ 0.60

④ 7.003

⑤ 15.09

해설

지울 수 있는 0 은 소수의 맨 끝자리에 오는 0 뿐입니다.
따라서 소수 0.60 에서 맨 끝자리에 있는 0은 지울 수 있습니다.

6. 다음 소수의 크기를 비교하여 ○ 안에 $>$, $<$ 또는 $=$ 를 알맞게 써넣으시오.

$$4.61 \bigcirc 2.92$$

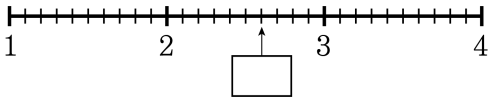
▶ 답 :

▷ 정답 : $>$

해설

소수의 크기는 자연수 부분이 클수록 크고, 자연수가 같으면 소수 첫째 자리, 둘째 자리, 셋째 자리 수의 순으로 크기를 비교합니다. 따라서 4.61 이 2.92 보다 더 큼니다.

7. 안에 알맞은 소수를 써넣으시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 2.6

해설

눈금 한 칸이 0.1을 나타내므로 2에서 0.1씩 6칸을 가면 2.6이 됩니다.

8. 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

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

9. 경식은 피자의 $\frac{19}{21}$ 조각을 먹고, 수정이는 피자의 $\frac{14}{21}$ 조각을 먹었습니다. 피자를 더 먹은 사람이 누구인지 구하고 더 먹은 피자의 조각은 얼마인지 구하십시오.

① 경식, $\frac{7}{21}$

② 경식, $\frac{6}{21}$

③ 경식, $\frac{5}{21}$

④ 수정, $\frac{4}{21}$

⑤ 수정, $\frac{5}{21}$

해설

경식이가 $\frac{19}{21} - \frac{14}{21} = \frac{5}{21}$ 조각을 더 먹었습니다.

10. 길이가 $4\frac{10}{17}$ cm, $3\frac{14}{17}$ cm 인 2개의 끈을 이었더니 $6\frac{1}{17}$ cm 가 되었습니다. 끈을 잇는 데 몇 cm 가 쓰였는지 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : $2\frac{6}{17}$ cm

해설

2개의 끈의 길이의 합

$$\begin{aligned} &= 4\frac{10}{17} + 3\frac{14}{17} \\ &= (4 + 3) + \left(\frac{10}{17} + \frac{14}{17}\right) \\ &= 7 + \frac{24}{17} \\ &= 7 + 1\frac{7}{17} = 8\frac{7}{17} \text{ (cm)} \end{aligned}$$

2개의 끈을 잇는 데 쓰인 길이

$$= 8\frac{7}{17} - 6\frac{1}{17} = 2\frac{6}{17} \text{ (cm)}$$

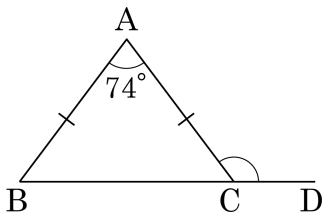
11. 이등변 삼각형을 바르게 설명한 것은 어느 것입니까?

- ① 한 각이 90° 인 삼각형
- ② 세각이 모두 예각인 삼각형
- ③ 한 각이 둔각인 삼각형
- ④ 두 변의 길이가 같은 삼각형
- ⑤ 세 변의 길이가 같은 삼각형

해설

이등변 삼각형은 두 변의 길이가 같고, 두 각의 크기가 같습니다

12. 다음 그림에서 각 ACD의 크기는 얼마인지 구하시오.



▶ 답 : °
 _

▷ 정답 : 127_

해설

각 $ACB = 53^\circ$

따라서 각 ACD 는 $180^\circ - 53^\circ = 127^\circ$

13. 다음 중 이등변삼각형에 대한 설명이 아닌 것을 모두 고르시오.

- ㉠ 두 변의 길이가 같습니다.
- ㉡ 세 각의 크기가 같습니다.
- ㉢ 세 변의 길이가 같습니다.
- ㉣ 두 각의 크기가 같습니다.
- ㉤ 한 각이 90° 입니다.

① ㉠, ㉡

② ㉡, ㉢, ㉤

③ ㉡, ㉢

④ ㉡, ㉢, ㉣, ㉤

⑤ ㉢, ㉣, ㉤

해설

㉡, ㉢은 정삼각형에 대한 설명이다.

㉤은 직각삼각형에 대한 설명이다.

14. 다음 설명 중 정삼각형의 특징으로 적합한 것은 어느 것입니까?
- ① 모든 이등변삼각형은 정삼각형입니다.
 - ② 두 정삼각형을 이어 붙이면 정사각형입니다.
 - ③ 세 각의 크기는 모두 70° 입니다.
 - ④ 한 변의 길이가 3cm이면 나머지 두 변의 길이의 합은 9cm입니다.
 - ⑤ 세 변의 길이가 같습니다.

해설

정삼각형은 세 변의 길이가 같고 세 각이 모두 60° 로 같은 삼각형이다.

15. 세 변의 길이의 합이 108 cm 인 정삼각형이 있습니다. 이 삼각형의 한 변의 길이를 구하시오.

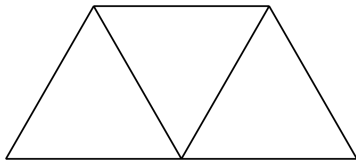
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 36cm

해설

$$(\text{정삼각형의 한 변의 길이}) = 108 \div 3 = 36(\text{cm})$$

16. 그림은 크기가 같은 정삼각형 3개를 붙여 만든 사각형입니다. 이 사각형의 둘레의 길이가 95 cm 라면, 정삼각형의 한 변의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



답 :

cm



정답 : 19cm

해설

사각형의 둘레의 길이가 정삼각형의 변 5개의 길이와 같으므로 한 변의 길이는 $95 \div 5 = 19(\text{cm})$ 이다.

17. 다음은 은숙이가 달리기를 하고 기록한 표입니다. 가장 많이 달린 거리와 가장 적게 달린 거리의 차를 구하시오.

날짜	달린 거리(km)	날짜	달린 거리(km)
9일	0.8	11일	0.7
10일	0.3	12일	0.5

▶ 답 : km

▷ 정답 : 0.5 km

해설

가장 많이 달린 거리는 0.8 km 이고

가장 적게 달린 거리는 0.3 km 이다.

따라서 두 거리의 차는 $0.8 - 0.3 = 0.5(\text{km})$ 이다.

18. 다음을 바르게 계산한 것을 고르시오.

$$(1) 0.26 + 0.35 \quad (2) 0.72 + 0.62$$

① (1) 0.51 (2) 1.34

② (1) 0.51 (2) 1.35

③ (1) 0.61 (2) 1.34

④ (1) 0.61 (2) 1.35

⑤ (1) 0.61 (2) 1.37

해설

$$(1) 0.26 + 0.35 = 0.61$$

$$(2) 0.72 + 0.62 = 1.34$$

19. 소수의 뺄셈을 바르게 계산한 것을 고르시오.

$$(1) 0.88 - 0.78 \quad (2) 0.61 - 0.18$$

① (1) 0.11 (2) 0.33

② (1) 0.9 (2) 0.43

③ (1) 0.9 (2) 0.33

④ (1) 0.1 (2) 0.33

⑤ (1) 0.1 (2) 0.43

해설

$$(1) 0.88 - 0.78 = 0.1$$

$$(2) 0.61 - 0.18 = 0.43$$

20. 안에 알맞은 분수를 써넣으시오.

$$2\frac{7}{15} + \square = 6\frac{9}{15}$$

① $3\frac{2}{15}$

② $4\frac{2}{15}$

③ $5\frac{2}{15}$

④ $7\frac{2}{15}$

⑤ $9\frac{2}{15}$

해설

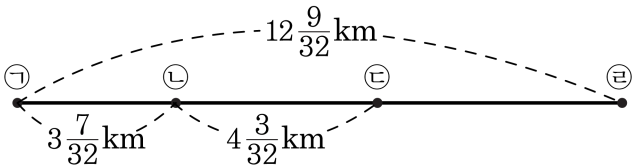
$$2\frac{7}{15} + \square = 6\frac{9}{15}$$

$$\square = 6\frac{9}{15} - 2\frac{7}{15}$$

$$= (6 - 2) + \left(\frac{9}{15} - \frac{7}{15} \right)$$

$$= 4\frac{2}{15}$$

21. 다음 그림을 보고, ㉠와 ㉡사이의 거리를 구하시오.



① $7\frac{10}{32}\text{ km}$

② $4\frac{31}{32}\text{ km}$

③ $2\frac{10}{32}\text{ km}$

④ $1\frac{4}{32}\text{ km}$

⑤ $\frac{5}{32}\text{ km}$

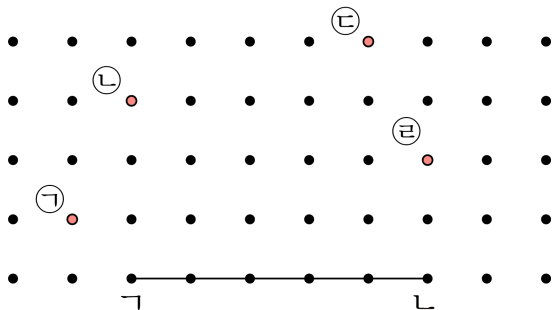
해설

㉠과 ㉡사이의 거리 : $3\frac{7}{32} + 4\frac{3}{32} = 7\frac{10}{32} (\text{km})$

㉡와 ㉣사이의 거리 :

$12\frac{9}{32} - 7\frac{10}{32} = 11\frac{41}{32} - 7\frac{10}{32} = 4\frac{31}{32} (\text{km})$

22. 선분 $\overline{KL}$ 과 한 점을 이어서 예각삼각형을 그릴려고 합니다. 이어야 하는 점의 기호는 어느 것입니까?



① $\angle$

② $\angle$

③ $\angle$

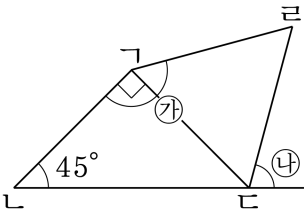
④ $\angle$

⑤ 모두 가능합니다.

해설

선분 $\overline{KL}$ 과 점 $\angle$ 을 이으면 예각삼각형이 됩니다.

23. 삼각형 $\triangle ABC$ 는 이등변삼각형이고 삼각형 $\triangle BCD$ 는 정삼각형입니다.
 (가)와 (나)의 각도의 합을 구하시오.



▶ 답: °

▷ 정답: 225°

해설

$$(\text{각 } \angle ABC) = 180^\circ - 45^\circ - 45^\circ = 90^\circ$$

$$(\text{각 } \angle ABD) = 90^\circ + 60^\circ = 150^\circ$$

$$(\text{각 } \angle ACD) = 180^\circ - 45^\circ - 60^\circ = 75^\circ$$

$$\rightarrow (\text{각 } \angle ABD) + (\text{각 } \angle ACD) = 150^\circ + 75^\circ = 225^\circ$$

24. 다음 수에서 ㉠이 나타내는 수는 ㉡이 나타내는 수의 몇 배입니까?

$$\begin{array}{ccccccc} & 3 & 2 & . & 4 & 3 & 6 \\ & \underline{\quad} & & & & \underline{\quad} & \\ \textcircled{\text{㉠}} & & & & & \textcircled{\text{㉡}} & \end{array}$$

▶ 답 : 배

▶ 정답 : 1000 배

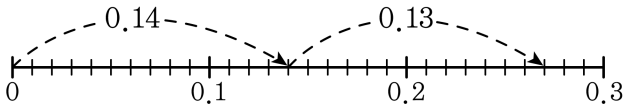
해설

$$\textcircled{\text{㉠}} = 30, \textcircled{\text{㉡}} = 0.03$$

$$0.03 \times 1000 = 30$$

따라서 30은 0.03의 1000배입니다.

25. 다음 수직선을 보고, 알맞은 덧셈 식을 고르시오.



① $0.1 + 0.12 = 0.22$

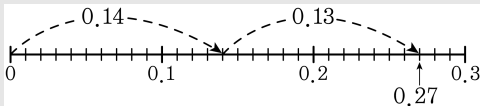
② $0.11 + 0.12 = 0.23$

③ $0.13 + 0.12 = 0.25$

④ $0.14 + 0.12 = 0.26$

⑤ $0.14 + 0.13 = 0.27$

해설



$0.14 + 0.13 = 0.27$

26. 계산한 값이 큰 것부터 차례대로 기호를 쓴 것을 고르시오.

$$\textcircled{\text{㉠}} 10.1 - 3.64$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 5.27 + 1.79$$

$$\textcircled{\text{㉢}} 8.02 - 0.55$$

$$\textcircled{1} \textcircled{\text{㉡}} - \textcircled{\text{㉠}} - \textcircled{\text{㉢}}$$

$$\textcircled{2} \textcircled{\text{㉠}} - \textcircled{\text{㉡}} - \textcircled{\text{㉢}}$$

$$\textcircled{3} \textcircled{\text{㉢}} - \textcircled{\text{㉡}} - \textcircled{\text{㉠}}$$

$$\textcircled{4} \textcircled{\text{㉡}} - \textcircled{\text{㉢}} - \textcircled{\text{㉠}}$$

$$\textcircled{5} \textcircled{\text{㉢}} - \textcircled{\text{㉠}} - \textcircled{\text{㉡}}$$

해설

$$\textcircled{\text{㉠}} 10.1 - 3.64 = 6.46$$

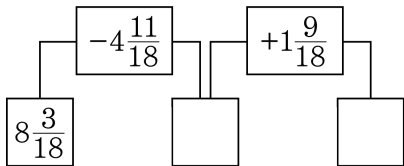
$$\textcircled{\text{㉡}} 5.27 + 1.79 = 7.06$$

$$\textcircled{\text{㉢}} 8.02 - 0.55 = 7.47$$

따라서, 큰 수부터 차례대로 기호를 쓰면

$\textcircled{\text{㉢}}$ 7.47, $\textcircled{\text{㉡}}$ 7.06, $\textcircled{\text{㉠}}$ 6.46 이다.

27. 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 쓴 것은 어느 것입니까?



① $4\frac{10}{18}, 7$

② $4\frac{10}{18}, 6$

③ $4\frac{8}{18}, 6\frac{16}{18}$

④ $3\frac{10}{18}, 5\frac{1}{18}$

⑤ $3\frac{8}{18}, 5\frac{17}{18}$

해설

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

$$8\frac{3}{18} - 4\frac{11}{18} = 7\frac{21}{18} - 4\frac{11}{18} = 3\frac{10}{18}$$

대분수의 덧셈에서 자연수는 자연수끼리, 진분수는 진분수끼리 계산하면 편리합니다.

$$3\frac{10}{18} + 1\frac{9}{18} = 4\frac{19}{18} = 4 + 1\frac{1}{18} = 5\frac{1}{18}$$

28. 다음 안에 들어갈 수 있는 숫자들의 합을 구하시오.

$$0.25 < 0.\text{}8 < 0.84$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 27

해설

안에는 2 부터 7 까지 들어갈 수 있습니다.

따라서 안에 들어갈 수 있는 숫자들의 합은 $2+3+4+5+6+7 = 27$ 입니다.

29. 안에 들어갈 알맞은 숫자들의 합을 구하시오.

$$\begin{array}{r} 42.\square5\square \\ + \square.8\square6 \\ \hline \square1.62 \end{array}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 30

해설

$$\begin{array}{r} 42.\square5\square \\ + \square.8\square6 \\ \hline \square1.62 \end{array}$$

$$\text{ㄴ} + 6 = 10, \text{ㄴ} = 4$$

$$1 + 5 + \text{ㄷ} = 12, \text{ㄷ} = 6$$

$$1 + \text{ㄱ} + 8 = 16, \text{ㄱ} = 7$$

$$1 + 2 + \text{ㄷ} = 11, \text{ㄷ} = 8$$

$$1 + 4 = \square, \square = 5$$

$$\begin{array}{r} 42.\text{ㄷ}5\text{ㄱ} \\ + \text{ㄱ}.8\text{ㄷ}6 \\ \hline \text{ㄴ}1.62 \end{array}$$

따라서 안에 들어갈 숫자들의 합은 30이다.

30. 길이가 8 cm인 용수철 저울이 있습니다. 1.4 g의 추 하나를 달 때마다 용수철이 0.7 cm 씩 늘어난다고 합니다. 4.2 g의 추를 달면 용수철 저울의 길이는 몇 cm가 되겠는지 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 10.1 cm

해설

$$1.4 \text{ g} \rightarrow 0.7 \text{ cm}$$

4.2는 1.4가 3개인 수 ($1.4 + 1.4 + 1.4 = 4.2$)

$$4.2 \text{ g} \rightarrow 0.7 + 0.7 + 0.7 = 2.1$$

$$\text{용수철의 길이} : 8 + 2.1 = 10.1(\text{cm})$$