

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

① $\frac{1}{13} + \frac{2}{13}$
④ $\frac{11}{21} + \frac{6}{21}$

② $\frac{6}{17} + \frac{9}{17}$
⑤ $\frac{5}{11} + \frac{3}{11}$

③ $\frac{5}{9} + \frac{7}{9}$

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 20.4000

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 ○ 2.92

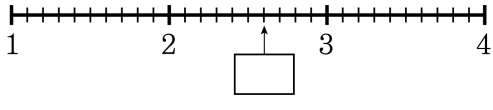
▶ 답 :

▷ 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 구하시오.

① 경식, $\frac{7}{21}$
④ 수정, $\frac{4}{21}$

② 경식, $\frac{6}{21}$
⑤ 수정, $\frac{5}{21}$

③ 경식, $\frac{5}{21}$

해설

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

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

▶ 답 : cm

▷ 정답 : $2\frac{6}{17}$ cm

해설

2개의 끈의 길이의 합

$$= 4\frac{10}{17} + 3\frac{14}{17}$$

$$= (4 + 3) + (\frac{10}{17} + \frac{14}{17})$$

$$= 7 + \frac{24}{17}$$

$$= 7 + 1\frac{7}{17} = 8\frac{7}{17} \text{ (cm)}$$
2개의 끈을 잇는 데 쓰인 길이

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

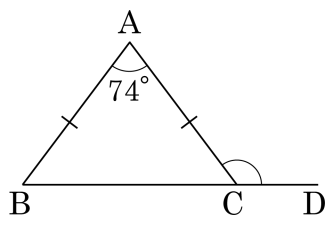
11. 이등변 삼각형을 바르게 설명한 것은 어느 것입니까?

- 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 ACD는 $180^\circ - 53^\circ = 127^\circ$

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 cm인 정삼각형이 있습니다. 이 삼각형의 한 변의 길이를 구하시오.

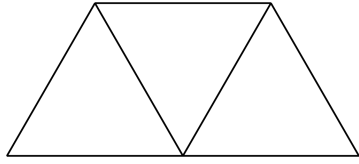
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 36cm

해설

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

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



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 19 cm

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 구하십시오.

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

▶ 답: km

▶ 정답 : 0.5km

해설

가장 많이 달린 거리는 0.8 km 이고
가장 적게 달린 거리는 0.3 km 이다.
따라서 두 거리의 차는 $0.8 - 0.3 = 0.5$ (km) 이다.

18. 다음을 바르게 계산한 것을 고르시오.

(1) $0.26 + 0.35$ (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) $0.88 - 0.78$ (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

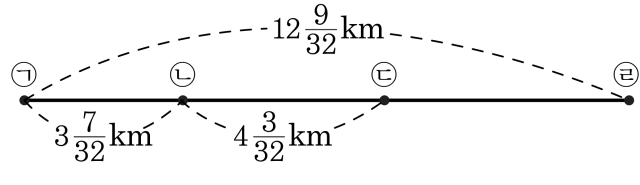
$2\frac{7}{15} + \square = 6\frac{9}{15}$

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

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

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

21. 다음 그림을 보고, ㉔와 ㉕사이의 거리를 구하시오.



- ① $7\frac{10}{32}$ km
- ② $4\frac{31}{32}$ km
- ③ $2\frac{10}{32}$ km
- ④ $1\frac{4}{32}$ km
- ⑤ $\frac{5}{32}$ km

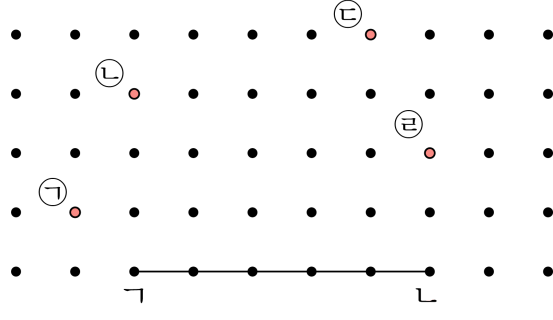
해설

㉑과 ㉕사이의 거리 : $3\frac{7}{32} + 4\frac{3}{32} = 7\frac{10}{32}$ (km)

㉔과 ㉕사이의 거리 :

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

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



- ①

K
- ②

L
- ③

E
- ④

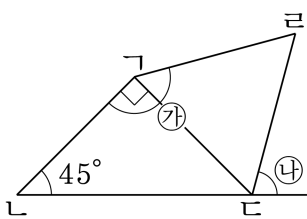
E

⑤ 모두 가능합니다.

해설

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

- 23.** 삼각형 $\triangle ABC$ 는 이등변삼각형이고 삼각형 $\triangle ABC$ 는 정삼각형입니다.
 $\angle A$ 와 $\angle C$ 의 각도의 합을 구하십시오.



▶ 답: 1

▷ 정답 : 225°

해설

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

$$(\angle \textcircled{7}) = 90^\circ + 60^\circ = 150^\circ$$

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

$$\rightarrow (\angle \textcircled{7}) + (\angle \textcircled{4}) = 150^\circ + 75^\circ = 225^\circ$$

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

32.436

㉠ ㉡

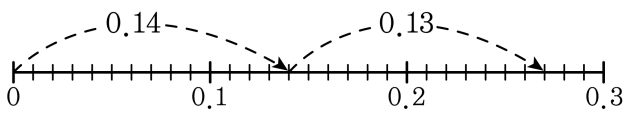
▶ 답 : 배

▶ 정답 : 1000 배

해설

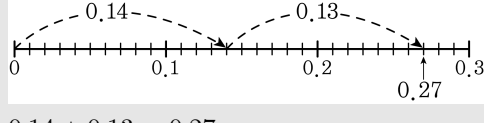
㉠ = 30 , ㉡ = 0.03
0.03 × 1000 = 30
따라서 30은 0.03의 1000배입니다.

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.

- ㉠ $10.1 - 3.64$

㉡ $5.27 + 1.79$

㉢ $8.02 - 0.55$

- ① ㉡-㉠-㉢

② ㉠-㉡-㉢

③ ㉢-㉡-㉠

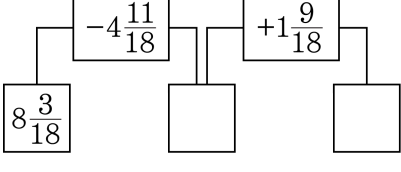
④ ㉡-㉢-㉠

⑤ ㉢-㉠-㉡

해설

㉠ $10.1 - 3.64 = 6.46$
㉡ $5.27 + 1.79 = 7.06$
㉢ $8.02 - 0.55 = 7.47$
따라서, 큰 수부터 차례대로 기호를 쓰면
㉢ 7.47, ㉡ 7.06, ㉠ 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

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

$$\text{ㄴ} + 6 = 10, \text{ㄴ} = 4$$

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

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

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

$$1 + 4 = \text{ㅊ}, \text{ㅊ} = 5$$

$$\begin{array}{r} 42.\textcolor{teal}{7}5\textcolor{teal}{4} \\ + \textcolor{teal}{8}.8\textcolor{teal}{6}6 \\ \hline \textcolor{teal}{5}1.62 \end{array}$$

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 구하십시오.

▶ 답: cm

▶ 정답 : 10.1cm

해설

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

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

$$4.2 \text{ g} \rightarrow 0.7 + 0.7 + 0.7 = 2.1$$
용수철의 길이 : $8 + 2.1 = 10.1(\text{ cm})$