

1. 어떤 컵에 들어 있는 주스를 $1\frac{4}{6}$ L 먹었더니 $3\frac{5}{6}$ L 남았습니다. 먹기 전에 컵에 들어 있던 주스는 몇 L 인지 구하시오.

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

해설

$$\begin{aligned} 1\frac{4}{6} + 3\frac{5}{6} &= (1+3) + \left(\frac{4}{6} + \frac{5}{6}\right) = 4 + \frac{9}{6} \\ &= 4 + 1\frac{3}{6} = 5\frac{3}{6}(\text{L}) \end{aligned}$$

2. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣은 것을 고르시오.

$$0.24 - \square - 0.26 - 0.27 - \square$$

- ① 0.25, 0.28 ② 0.25, 0.29 ③ 0.35, 0.38
④ 0.34, 0.37 ⑤ 0.26, 0.38

해설

다음 수와 얼마씩 차이가 나는지 살펴봅시다.

첫번째 = 0.24 + 0.01 = 0.25

두번째 = 0.27 + 0.01 = 0.28

3. 안에 들어갈 알맞은 수를 차례대로 쓴 것을 고르시오.

$$6.542 - \square - 6.544 - \square - 6.546$$

- ① 6.5, 6.55 ② 6.543, 6.545 ③ 6.643, 6.645
④ 6.553, 6.555 ⑤ 6.573, 6.575

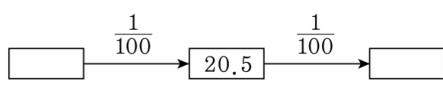
해설

다음 수와 얼마씩 차이가 나는지 살펴봅시다.
→ 0.001 씩 커지고 있습니다.

첫번째 = $6.542 + 0.001 = 6.543$

두번째 = $6.544 + 0.001 = 6.545$

4. 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 써넣은 것을 고르시오.



- ① 205, 20.5 ② 205, 2.05 ③ 205, 0.205
④ 2050, 2.05 ⑤ 2050, 0.205

해설

첫번째 는 20.5의 100배인 2050이고

두번째 는 20.5의 $\frac{1}{100}$ 인 수는 0.205입니다.

5. 뛰어 세는 규칙을 찾아 안에 알맞은 수를 순서대로 쓴 것을 고르시오.

$$\boxed{} - 1.553 - 1.653 - \boxed{}$$

- ① 1.55, 1.75 ② 1.53, 1.73 ③ 1.453, 1.753
④ 1.453, 1.853 ⑤ 1.453, 1.755

해설

0.1씩 뛰어서 세었습니다.

첫번째 = $1.553 - 0.1 = 1.453$

두번째 = $1.653 + 0.1 = 1.753$

6. 다음을 바르게 계산한 것을 고르시오.

(1) $0.71 + 0.37$ (2) $0.04 + 0.25$

- ① (1) 1.08 (2) 0.29 ② (1) 1.08 (2) 0.21
③ (1) 1.08 (2) 0.19 ④ (1) 0.98 (2) 0.29
⑤ (1) 0.98 (2) 0.21

해설

(1) $0.71 + 0.37 = 1.08$
(2) $0.04 + 0.25 = 0.29$

7. 다음 중 평면을 빈틈없이 덮을 수 없는 것을 고르시오.

- ① 직사각형
- ② 정사각형
- ③ 정삼각형
- ④ 원
- ⑤ 직각이등변삼각형

해설

원으로 덮으면 틈이 생깁니다.



8. 다음 분수를 소수로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

(1) $\frac{101}{1000}$	(2) $\frac{27}{1000}$
------------------------	-----------------------

- ① (1) 0.11 (2) 0.27 ② (1) 0.101 (2) 0.027
③ (1) 0.011 (2) 0.27 ④ (1) 0.110 (2) 0.027
⑤ (1) 1.01 (2) 0.27

해설

(1) $\frac{101}{1000}$ 은 $\frac{1}{1000}$ (= 0.001) 이 101 인 수입니다.

따라서 $\frac{101}{1000}$ 를 소수로 나타내면 0.101 입니다.

(2) $\frac{27}{1000}$ 은 $\frac{1}{1000}$ (= 0.001) 이 27 인 수 입니다.

따라서 $\frac{27}{1000}$ 를 소수로 나타내면 0.027 이다.

9. 다음 분수를 소수로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

$$(1) 6\frac{74}{1000} \quad (2) 3\frac{30}{100}$$

① (1) 6.74 (2) 3.30 ② (1) 6.74 (2) 3.300

③ (1) 6.74 (2) 3.3 ④ (1) 6.074 (2) 3.03

⑤ (1) 6.074 (2) 3.3

해설

$$(1) 6\frac{74}{1000} = 6 + \frac{74}{1000} = 6 + 0.074 = 6.074$$

$$(2) 3\frac{30}{100} = 3 + \frac{30}{100} = 3 + 0.30 = 3.30 = 3.3$$

10. 두 수의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, < 또는 =를 알맞게 써넣으시오.

$$0.36 \text{의 } \frac{1}{10} \text{ ○ } 0.004 \text{의 } 100 \text{배}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$$0.36 \text{의 } \frac{1}{10} (= 0.1) = 0.036$$

$$(0.004 \text{의 } 100 \text{배}) = 0.4$$

$$\text{따라서 } 0.036 < 0.4$$

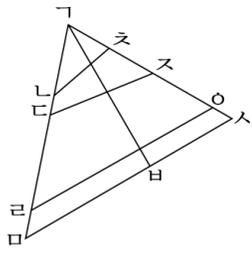
11. 다음 소수의 뺄셈을 바르게 계산한 것을 고르시오.

(1) $4.3 - 3.54$ (2) $7.16 - 0.44$

- ① (1) 0.76 (2) 6.62 ② (1) 0.76 (2) 6.72
③ (1) 0.79 (2) 6.62 ④ (1) 0.79 (2) 6.72
⑤ (1) 0.79 (2) 6.82

해설
(1) $4.3 - 3.54 = 0.76$
(2) $7.16 - 0.44 = 6.72$

12. 다음 그림에서 변 \overline{MB} 에 대한 수선은 어느 것입니까?



▶ 답:

▷ 정답: 선분 \overline{RS}

해설

두 직선이 만나서 이루는 각이 수직일 때, 한 직선은 다른 직선에 대한 수선이라고 합니다.

따라서 변 \overline{MB} 의 수선은 선분 \overline{RS} 입니다.

13. 직사각형의 종이 띠를 다음과 같이 오려서 7개의 사각형을 만들었습니다. 마름모는 어느 것인지 구하시오.



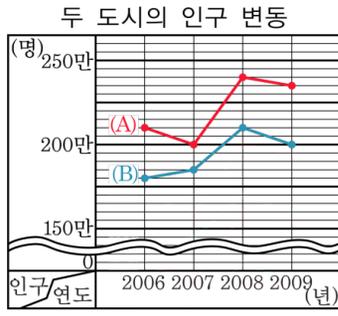
▶ 답:

▷ 정답: 가

해설

마름모는 네 변의 길이가 같은 사각형입니다.
그림에서 네 변의 길이가 같은 사각형은 가입니다.

16. 다음 그래프는 매년 3월에 A와 B 두 도시의 인구 수를 조사하여 그래프로 나타낸 것입니다. 안에 들어갈 수들의 합을 구하시오.



- (1) 인구 수의 차이가 35만 이상으로 차이가 나는 경우의 연도는 년입니다.
- (2) 인구수가 가장 적게 차이가 나는 연도의 인구수 차이는 만명입니다.

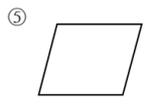
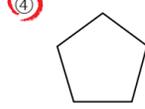
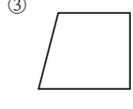
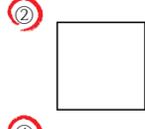
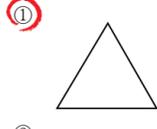
▶ 답:

▷ 정답: 2024

해설

- (1) 인구 수의 차이가 35만 이상으로 차이가 나는 경우의 연도는 2009년으로 7칸 즉, 1칸에 5만이므로 7칸이면 35만 명 차이가 납니다.
- (2) 인구수가 가장 적게 차이가 나는 경우의 연도는 2007년으로 3칸 즉, 15만명의 차이가 납니다.
- 따라서 안에 들어갈 수는 2009, 15이므로 구하고자 하는 수는 $2009 + 15 = 2024$ 입니다.

17. 다음 중 정다각형을 모두 고르시오.



해설

정다각형은 변의 길이가 모두 같고, 각의 크기도 모두 같은 도형
이므로
①, ②, ④이다.

18. 정팔각형의 둘레의 길이가 32 cm 일 때, 한 변의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

▶ 답: cm

▷ 정답: 4 cm

해설

$$32 \div 8 = 4 \text{ cm}$$

19. 칠각형은 육각형보다 대각선이 몇 개 더 많은지 구하시오.

▶ 답: 개

▷ 정답: 5개

해설

칠각형의 대각선의 개수는 14개이고
육각형의 대각선의 개수는 9개이므로
칠각형의 대각선의 개수는
육각형의 대각선의 개수보다 5개 더 많습니다.

20. 분모가 9 인 분수 중에서 $2\frac{6}{9}$ 보다 크고 3 보다 작은 대분수를 모두 합하면 얼마인지 구하시오.

- ① $5\frac{6}{9}$ ② $5\frac{8}{9}$ ③ $7\frac{1}{9}$ ④ $7\frac{3}{9}$ ⑤ $7\frac{7}{9}$

해설

분모가 9 인 분수 중에서 $2\frac{6}{9}$ 보다 크고 3 보다 작은 대분수는

$2\frac{7}{9}, 2\frac{8}{9}$ 입니다.

$$2\frac{7}{9} + 2\frac{8}{9} = 4\frac{15}{9} = 4 + 1\frac{6}{9} = 5\frac{6}{9}$$

21. 어떤 수에서 $2\frac{3}{5}$ 을 빼야 할 것을 잘못하여 더했더니 6 이 되었습니다.

바르게 계산하면 얼마인지 구하시오.

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

해설

어떤 수를 \square 라고 하면

$$\square + 2\frac{3}{5} = 6$$

$$\square = 6 - 2\frac{3}{5} = 5\frac{5}{5} - 2\frac{3}{5} = 3\frac{2}{5} \text{입니다.}$$

$$\text{바르게 계산하면 } 3\frac{2}{5} - 2\frac{3}{5} = 2\frac{7}{5} - 2\frac{3}{5} = \frac{4}{5} \text{입니다.}$$

22. 어떤 수에서 $3\frac{2}{7}$ 을 빼야 할 것을 잘못하여 더했더니 8 이 되었습니다.

바르게 계산하면 얼마인지 구하시오.

- ① $\frac{3}{7}$ ② $1\frac{3}{7}$ ③ $2\frac{2}{7}$ ④ $3\frac{3}{7}$ ⑤ $4\frac{4}{7}$

해설

어떤 수를 \square 라고 하면 $\square + 3\frac{2}{7} = 8$

$\square = 8 - 3\frac{2}{7} = 7\frac{7}{7} - 3\frac{2}{7} = 4\frac{5}{7}$ 입니다.

바르게 계산하면 $4\frac{5}{7} - 3\frac{2}{7} = 1\frac{3}{7}$ 입니다.

23. 어린이들이 삼각형을 그리고 있습니다. 예각삼각형을 그리고 있는 어린이는 누구인지 모두 고르시오.

계상 : 세 변이 모두 5cm인 삼각형
호영 : 두 각이 각각 40° 인 삼각형
태우 : 두 변의 길이가 3cm이고, 그 끼인각이 70° 인 삼각형

- ① 계상, 태우 ② 계상, 호영, 태우
 ③ 호영, 태우 ④ 호영
 ⑤ 태우

해설

계상 - 정삼각형이므로 예각삼각형
호영 - 한각이 100° 인 둔각삼각형
태우 - 세 각이 각각 $70^\circ, 55^\circ, 55^\circ$ 인 예각삼각형

24. 안에 알맞은 수를 차례대로 구한 것은 어느 것입니까?

(1) 3.64는 0.01이 인 수입니다.
(2) 8.06은 0.001이 인 수입니다.

- ① (1) 3.64 (2) 806 ② (1) 3.64 (2) 8060
③ (1) 36.4 (2) 8060 ④ (1) 364 (2) 806
⑤ (1) 364 (2) 8060

해설

(1) $3.64 = 3 + 0.64$
3은 0.01이 300이고, 0.64는 0.01이 64이므로
3.64는 0.01이 364인 수입니다.
(2) $8.06 = 8 + 0.06$
8은 0.001이 8000이고 0.06은 0.001이 60이므로
8.06은 0.001이 8060인 수입니다.

25. 다음 중 큰 수부터 차례로 기호를 쓴 것은 어느 것입니까?

- | | |
|---|--|
| <input type="radio"/> ㉠ 8.21의 $\frac{1}{10}$ 인 수 | <input type="radio"/> ㉡ 0.082의 100배인 수 |
| <input type="radio"/> ㉢ 80.3의 $\frac{1}{100}$ 인 수 | |

- ① ㉠-㉡-㉢ ② ㉠-㉢-㉡ ③ ㉡-㉠-㉢
④ ㉡-㉢-㉠ ⑤ ㉢-㉠-㉡

해설

- 0.821
 8.2
 0.803

소수의 크기는 자연수 부분이 클수록 크고, 자연수가 같으면 소수 첫째 자리, 둘째 자리, 셋째 자리 수의 순으로 크기를 비교합니다. 따라서, 큰 수부터 차례로 쓰면 ㉡, ㉠, ㉢입니다.

29. 분모가 11인 세 분수 ㉠, ㉡, ㉢가 있습니다.

세 분수의 합은 $2\frac{5}{11}$ 이고, 세 분수의 분자는 ㉠가 ㉡보다 1 크고, ㉡가 ㉢보다 1 크다고 합니다.

㉡ + ㉢ - ㉠의 값을 구하시오.

▶ 답:

▶ 정답: $\frac{7}{11}$

해설

$$\textcircled{1} = \frac{\textcircled{㉠}}{11}, \textcircled{2} = \frac{\textcircled{㉡}}{11}, \textcircled{3} = \frac{\textcircled{㉢}}{11}$$

$$\frac{\textcircled{㉠}}{11} + \frac{\textcircled{㉡}}{11} + \frac{\textcircled{㉢}}{11} = \frac{\textcircled{㉠} + \textcircled{㉡} + \textcircled{㉢}}{11} = 2\frac{5}{11} = \frac{27}{11}$$

$$\textcircled{㉠} + \textcircled{㉡} + \textcircled{㉢} = 27$$

$$\textcircled{㉠} = \textcircled{㉡} + 1 \rightarrow \textcircled{㉡} = \textcircled{㉠} - 1$$

$$\textcircled{㉡} = \textcircled{㉢} + 1 \rightarrow \textcircled{㉠} - 1 = \textcircled{㉢} + 1 \rightarrow \textcircled{㉢} = \textcircled{㉠} - 2$$

$$\textcircled{㉠} + \textcircled{㉡} + \textcircled{㉢} = 27$$

$$\textcircled{㉠} + (\textcircled{㉠} - 1) + (\textcircled{㉠} - 2) = 27$$

$$\textcircled{㉠} + \textcircled{㉠} + \textcircled{㉠} - 3 = 27$$

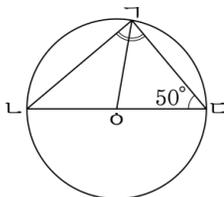
$$\textcircled{㉠} + \textcircled{㉠} + \textcircled{㉠} = 30$$

$$\textcircled{㉠} = 30 \div 3 = 10, \textcircled{㉡} = 9, \textcircled{㉢} = 8$$

$$\textcircled{㉠} = \frac{10}{11}, \textcircled{㉡} = \frac{9}{11}, \textcircled{㉢} = \frac{8}{11}$$

$$\text{따라서 } \textcircled{㉡} + \textcircled{㉢} - \textcircled{㉠} = \frac{9}{11} + \frac{8}{11} - \frac{10}{11} = \frac{7}{11} \text{ 입니다.}$$

31. 다음 그림에서 점 o 는 원의 중심입니다. 각 $\angle \Gamma$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답: $\quad \quad \quad \circ$

▷ 정답: 90°

해설

(각 $\angle \Gamma O C$) = $180^\circ - 50^\circ - 50^\circ = 80^\circ$
(각 $\angle \Gamma O L$) = $180^\circ - 80^\circ = 100^\circ$
삼각형 $\Gamma O L$ 은 이등변삼각형이므로
(각 $\angle \Gamma L O$) = $(180^\circ - 100^\circ) \div 2 = 40^\circ$
따라서 (각 $\angle \Gamma$) = $50^\circ + 40^\circ = 90^\circ$ 입니다.

32. $\textcircled{\text{A}}$, $\textcircled{\text{B}}$, $\textcircled{\text{C}}$ 세 개의 수가 있습니다. $\textcircled{\text{A}}$ 와 $\textcircled{\text{B}}$ 의 합은 21.8, $\textcircled{\text{B}}$ 와 $\textcircled{\text{C}}$ 의 합은 21, $\textcircled{\text{A}}$ 와 $\textcircled{\text{C}}$ 의 합은 17.2입니다. 세 수 중 가장 큰 수와 가장 작은 수의 차를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 4.6

해설

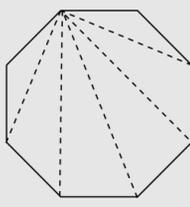
$$\begin{aligned}\textcircled{\text{A}} + \textcircled{\text{B}} &= 21.8, \\ \textcircled{\text{B}} + \textcircled{\text{C}} &= 21, \\ \textcircled{\text{A}} + \textcircled{\text{C}} &= 17.2 \\ (\textcircled{\text{A}} + \textcircled{\text{B}}) + (\textcircled{\text{B}} + \textcircled{\text{C}}) + (\textcircled{\text{A}} + \textcircled{\text{C}}) \\ &= (\textcircled{\text{A}} + \textcircled{\text{B}} + \textcircled{\text{C}}) + (\textcircled{\text{A}} + \textcircled{\text{B}} + \textcircled{\text{C}}) \\ &= 21.8 + 21 + 17.2 = 60 \\ \textcircled{\text{A}} + \textcircled{\text{B}} + \textcircled{\text{C}} &= 60 \div 2 = 30 \\ \textcircled{\text{A}} &= (\textcircled{\text{A}} + \textcircled{\text{B}} + \textcircled{\text{C}}) - (\textcircled{\text{B}} + \textcircled{\text{C}}) \\ &= 30 - 21 = 9 \\ \textcircled{\text{B}} &= (\textcircled{\text{A}} + \textcircled{\text{B}} + \textcircled{\text{C}}) - (\textcircled{\text{A}} + \textcircled{\text{C}}) \\ &= 30 - 17.2 = 12.8 \\ \textcircled{\text{C}} &= (\textcircled{\text{A}} + \textcircled{\text{B}} + \textcircled{\text{C}}) - (\textcircled{\text{A}} + \textcircled{\text{B}}) \\ &= 30 - 21.8 = 8.2 \\ \text{따라서, 차는 } 12.8 - 8.2 &= 4.6 \text{ 이다.}\end{aligned}$$

34. 삼각형의 세 내각의 합이 180° 인 것을 이용하여 정팔각형의 한 각의 크기를 구하시오.

▶ 답: $\quad \quad \quad \circ$

▷ 정답: 135°

해설



정팔각형은 삼각형이 6 개로 이루어져 있으므로
(정팔각형의 8 개의 각의 합)
 $= 180^\circ \times 6 = 1080^\circ$
(정팔각형 1 각의 크기)
 $= 1080^\circ \div 8 = 135^\circ$

