

1. 다음 분수를 소수로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

$$(1) \frac{4}{100} \qquad (2) \frac{13}{100}$$

① (1) 0.4 (2) 1.3

② (1) 0.4 (2) 0.13

③ (1) 0.04 (2) 1.3

④ (1) 0.04 (2) 0.13

⑤ (1) 0.004 (2) 0.13

해설

(1) $\frac{4}{100}$ 는 $\frac{1}{100}$ (= 0.01) 이 4 인 수입니다.

따라서 $\frac{4}{100}$ 는 0.04 입니다.

(2) $\frac{13}{100}$ 은 $\frac{1}{100}$ (= 0.01) 이 13 인 수입니다.

따라서 $\frac{13}{100}$ 은 0.13 입니다.

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

보기

$$6.34 = 6 + 0.3 + 0.04$$

$$4.28 = \boxed{} + \boxed{} + \boxed{}$$

① 4, 0.1, 0.02

② 4, 0.1, 0.08

③ 4, 0.2, 0.02

④ 4, 0.2, 0.08

⑤ 0.4, 0.2, 0.08

해설

$$4.28 = 4 + 0.2 + 0.08$$

3. 뛰어 세기를 하여, 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣은 것을 고르시오.

$$5.179 - \boxed{} - 5.181 - \boxed{}$$

① 5.201, 5.203

② 5.18, 5.181

③ 5.18, 5.182

④ 5.18, 5.191

⑤ 5.18, 5.192

해설

소수 셋째 자리가 9에서 1로 바뀌었으므로
소수 셋째 자리의 숫자가 1씩 커집니다.

첫번째 $\boxed{} = 5.179 + 0.001 = 5.18$

두번째 $\boxed{} = 5.181 + 0.001 = 5.182$

4. 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

0.1 씩 뛰어서 세었습니다.

첫번째 = $1.553 - 0.1 = 1.453$

두번째 = $1.653 + 0.1 = 1.753$

5. 두 수 사이의 관계식으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

□	1	2	3	4	5	6	7
△	5	10	15	20	25	30	35

① $\Delta = \square + 1$

② $\Delta = \square + 2$

③ $\Delta = \square \times 3$

④ $\Delta = \square \times 4$

⑤ $\Delta = \square \times 5$

해설

$\square \times 5 \Rightarrow \Delta$ 식으로 나타낸 것 : $\Delta = \square \times 5$

6. 4의 배수를 모두 고르시오

① 46

② 52

③ 102

④ 248

⑤ 612

해설

4로 나누었을 때 나누어떨어지는 수를 찾아봅니다.

① $46 \div 4 = 11 \cdots 2$

② $52 \div 4 = 13$

③ $102 \div 4 = 25 \cdots 2$

④ $248 \div 4 = 62$

⑤ $612 \div 4 = 153$

7. 어떤 두 수의 최대공약수가 20이라고 한다. 다음 중 이 두 수의 공약수가 아닌 것은 어느 것입니까?

① 1

② 2

③ 5

④ 15

⑤ 20

해설

어떤 두 수의 공약수는 20의 약수입니다.

20의 약수 : 1, 2, 4, 5, 10, 20

8. 직육면체에서 각 면을 본 뜬 모양은 어떤 도형인지 고르시오.

① 평행사변형

② 직사각형

③ 마름모

④ 사다리꼴

⑤ 직각삼각형

해설

직육면체는 직사각형 6개로 이루어진 도형입니다.

9. 분수를 기약분수로 나타내려고 합니다. 어떤 수로 약분하면 됩니까?

$$\frac{24}{72}$$

① 3

② 6

③ 8

④ 12

⑤ 24

해설

분수를 기약분수로 만들려면, 분자와 분모의
최대공약수로 약분하면 됩니다.

24와 72의 최대 공약수는 24입니다.

10. 한 변의 길이가 $1\frac{3}{4}$ cm 인 직각이등변삼각형의 넓이를 구하시오.

① $1\frac{1}{32}$ cm²

② $1\frac{17}{32}$ cm²

③ $1\frac{19}{32}$ cm²

④ $1\frac{31}{32}$ cm²

⑤ $2\frac{1}{16}$ cm²

해설

직각이등변삼각형의 넓이는

(한 변의 길이)×(한 변의 길이)÷2 이므로

$$\begin{aligned} 1\frac{3}{4} \times 1\frac{3}{4} \div 2 &= \frac{7}{4} \times \frac{7}{4} \div 2 \\ &= \frac{49}{16} \times \frac{1}{2} \\ &= \frac{49}{32} = 1\frac{17}{32} (\text{cm}^2) \end{aligned}$$

11. 안에 들어갈 수를 차례대로 써넣으시오.

30.25는

10이	
1이	
0.1이	
0.01이	

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 0

▷ 정답 : 2

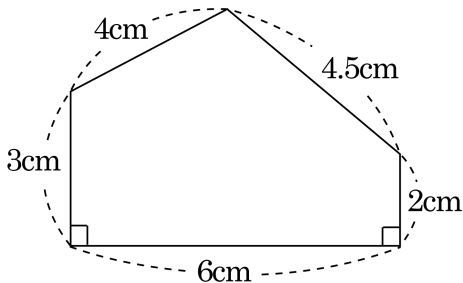
▷ 정답 : 5

해설

$$3.025 = (3 \times 1) + (0 \times 0.1) + (2 \times 0.01) + (5 \times 0.001)$$

따라서 위에서부터 차례대로 3, 0, 2, 5 입니다.

12. 다음 도형에서 평행선 사이의 거리는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 6 cm

해설

평행한 두 변과 수직으로 만나는 선분의 길이가 평행선 사이의 거리이므로 6 cm 이다.

13. 다음 중 직사각형과 정사각형의 공통점이 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

① 마주 보는 변의 길이가 같습니다.

② 마주 보는 각의 크기가 같습니다.

③ 네 변의 길이가 같습니다.

④ 네 각의 크기가 같습니다.

⑤ 평행사변형입니다.

해설

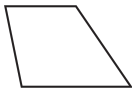
직사각형은 마주 보는 변의 길이가 서로 같다.

14. 다음 중 두 대각선의 길이가 같고 서로 수직인 도형은 어느 것인지 구하시오.

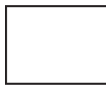
①



②



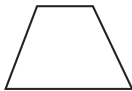
③



④

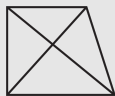


⑤

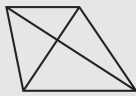


해설

①



②



③



④



⑤



대각선의 길이가 같고 서로 수직인 도형은 정사각형입니다.

15. 다음 중 꺾은선그래프를 그리는 순서대로 바르게 나열한 것은 어느 것입니까?

- ㉠ 점을 선분으로 잇습니다.
- ㉡ 세로 눈금 한 칸의 크기를 정합니다.
- ㉢ 조사한 내용을 가로, 세로의 눈금에서 각각 찾아, 만나는 자리에 점을 찍습니다.
- ㉣ 가로, 세로의 눈금에 나타낼 것을 정합니다.

① ㉠ - ㉡ - ㉢ - ㉣

② ㉡ - ㉢ - ㉣ - ㉠

③ ㉡ - ㉢ - ㉠ - ㉣

④ ㉣ - ㉡ - ㉠ - ㉢

⑤ ㉣ - ㉡ - ㉢ - ㉠

해설

<꺾은선 그래프 그리는 순서>

1. 가로, 세로의 눈금에 나타낼 것을 정합니다.
2. 세로 눈금 한 칸의 크기를 정합니다.
3. 조사한 내용을 가로, 세로의 눈금에서 각각 찾아, 만나는 자리에 점을 찍습니다.
4. 점을 선분으로 잇습니다.

16. 어떤 수로 31 과 83 을 나누면 나머지가 5 가 된다고 합니다. 어떤 수들의 합을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 39

해설

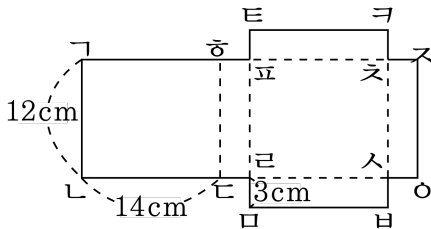
31 과 83 을 어떤 수로 나누었을 때, 나머지가 5 이므로 $31 - 5$, $83 - 5$ 는 어떤 수로 나누면 나누어떨어지게 됩니다.

26 과 78 의 공약수를 구하면 1, 2, 13, 26 입니다.

나머지가 5 이므로 5 보다 큰 수는 13, 26 입니다.

따라서 구하는 수는 $13 + 26 = 39$ 입니다.

17. 다음 직육면체의 전개도에서 선분 $\overline{AB}$ 의 길이를 구하시오.



▶ 답: cm

▶ 정답: 34 cm

해설

옆면을 펼친 가로의 길이는 밑면의 둘레의 길이와 같습니다.

$$\rightarrow 14 + 3 + 14 + 3 = 34(\text{cm})$$

18. 분모가 8 인 분수 중에서 $\frac{1}{4}$ 보다 크고 $\frac{1}{2}$ 보다 작은 분수를 구하시오.

① $\frac{1}{8}$

② $\frac{2}{8}$

③ $\frac{3}{8}$

④ $\frac{5}{8}$

⑤ $\frac{7}{8}$

해설

$$\frac{1}{4} < \frac{\square}{8} < \frac{1}{2}$$

$$\frac{2}{8} < \frac{\square}{8} < \frac{4}{8}$$

19. 성희의 책가방의 무게는 $4\frac{5}{8}$ kg입니다. 성희가 책가방에 $1\frac{3}{4}$ kg인 책을 한 권 넣으면, 책가방 전체의 무게는 얼마가 되는지 구하시오.

① $5\frac{3}{8}$ kg

② $6\frac{3}{8}$ kg

③ $7\frac{3}{8}$ kg

④ $5\frac{5}{8}$ kg

⑤ $6\frac{5}{8}$ kg

해설

$$4\frac{5}{8} + 1\frac{3}{4} = 4\frac{5}{8} + 1\frac{6}{8} = 5\frac{11}{8} = 6\frac{3}{8}(\text{kg})$$

20. 어떤 수에 $\frac{5}{18}$ 를 더할 것을 잘못하여 빼었더니 $\frac{1}{27}$ 이 되었습니다.
바르게 계산하면 얼마가 됩니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{16}{27}$

해설

어떤 수를 라 하면

$$\text{} - \frac{5}{18} = \frac{1}{27}$$

$$\text{} = \frac{1}{27} + \frac{5}{18} = \frac{2}{54} + \frac{15}{54} = \frac{17}{54}$$

바르게 계산하면

$$\frac{17}{54} + \frac{5}{18} = \frac{17}{54} + \frac{15}{54} = \frac{32}{54} = \frac{16}{27}$$

21. 태능에 있는 수영장에는 길이 800cm 의 정사각형 모양의 풀장과 가로 1100cm , 세로 1700cm 의 직사각형 모양의 풀장이 있다. 수영장에 있는 풀장의 넓이의 합은 몇 cm^2 인가?

▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 2510000 cm^2

해설

정사각형 모양의 풀장 : $800 \times 800 = 640000(\text{cm}^2)$

직사각형 모양의 풀장 : $1100 \times 1700 = 1870000(\text{m}^2)$

따라서, $640000 + 1870000 = 2510000(\text{cm}^2)$

22. 수학시간에 높이가 8 cm , 넓이가 64 cm^2 인 사다리꼴을 그렸습니다.
이 도형은 윗변의 길이가 아랫변의 길이보다 4 cm 짧다면 이 사다리
꼴의 윗변의 길이를 구하시오.



답 :

cm



정답 : 6 cm

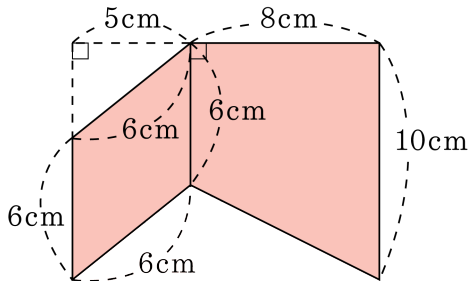
해설

(윗변의 길이)+(아랫변의 길이)

$= 64 \times 2 \div 8 = 16(\text{ cm})$ 입니다.

따라서 (윗변의 길이) $= (16 - 4) \div 2 = 6(\text{ cm})$ 입니다.

23. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



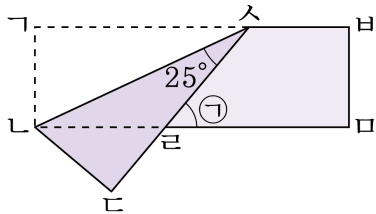
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 94 cm^2

해설

$$\begin{aligned}
 & (\text{평행사변형의 넓이}) + (\text{사다리꼴의 넓이}) \\
 &= (6 \times 5) + \{(6 + 10) \times 8 \div 2\} \\
 &= 94(\text{cm}^2)
 \end{aligned}$$

24. 직사각형 모양의 종이를 다음 그림과 같이 접었습니다. 이 때, 각 ㉠의 크기를 구하시오.

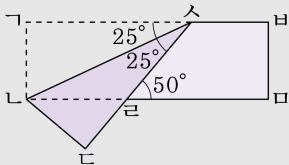


▶ 답 :

°

▷ 정답 : 50 °

해설



따라서 ㉠의 크기는 50° 입니다.

25. 반올림하여 백의 자리까지 나타낸 수 중에서 4500이 될 수 있는 가장 작은 수와 가장 큰 수의 차를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 99

해설

십의 자리 숫자가 5 ~ 9 중의 한 숫자로 백의 자리로 올림이 되어 4500이 되었다면, 반올림하기 전의 백의 자리의 숫자는 4입니다.

이 때, 가장 작은 수를 구해야 하므로 십의 자리숫자는 5 ~ 9 중 5, 일의 자리 숫자는 0이 됩니다. → 4450

십의 자리 숫자가 0 ~ 4 중의 한 숫자로 버림하여 4500이 되었다면, 반올림하기 전의 백의 자리 숫자는 5입니다.

이때, 가장 큰 수를 구해야 하므로 십의 자리 숫자는 0 ~ 4 중 4, 일의 자리 숫자는 9이다. → 4549입니다.

따라서 $4549 - 4450 = 99$ 입니다.

26. 키가 140 cm 인 사람의 표준 체중은 30 kg이고, (표준 체중) $\times 1.15$ 초과인 사람은 비만이라고 한다. 다음은 키가 140 cm 인 사람들의 몸무게이다. 비만인 사람은 몇 명인가?

34.5 kg	37 kg	39 kg
31.8 kg	34 kg	50 kg

▶ 답 : 명

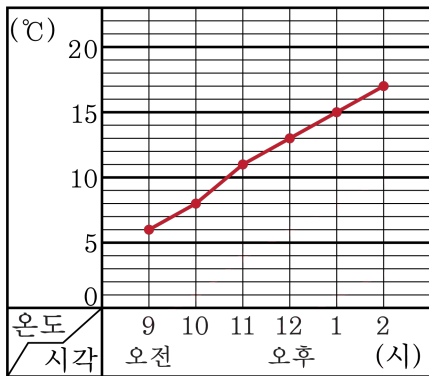
▷ 정답 : 3명

해설

$30 \times 1.15 = 34.5$ (kg) 이므로 34.5 kg 초과인 사람은 34.5 kg은 포함되지 않으므로 37 kg, 39 kg, 50 kg 즉, 3명입니다.

27. 교실의 온도를 조사하여 나타낸 그래프입니다. 오후 12시 15분에는 약 몇 °C였는지 구하시오.

교실의 온도



▶ 답 : °C

▷ 정답 : 약 13.5°C

해설

오후 12시에는 13°C이고 오후 1에는 15°C입니다.

15분은 1시간의 $\frac{1}{4}$ 이므로 12시 15분에는

$$13 + (15 - 13) \times \frac{1}{4}$$

$$= 13 + 2 \times \frac{1}{4} = 13 + 0.5$$

$$= 13.5(^{\circ}\text{C})$$

28. 네 개의 자연수 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣이 있습니다. ㉠과 ㉣의 최대공약수는 98이고, ㉡과 ㉢의 최대공약수는 84입니다. ㉠, ㉡, ㉢, ㉣의 최대공약수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 14

해설

네 수의 최대공약수는 98과 84의 최대공약수와 같습니다.

㉠과 ㉣의 공약수 : 1, 2, 7, 14, 49, 98

㉡과 ㉢의 공약수 :

1, 2, 3, 4, 6, 7, 12, 14, 21, 28, 42, 84

⇒ 네 수의 최대공약수 : 14

29. 합이 $1\frac{5}{6}$ 이고, 차가 $\frac{11}{12}$ 인 두 분수가 있습니다. 두 분수를 각각 구하십시오.

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: $1\frac{3}{8}$

▷ 정답: $\frac{11}{24}$

해설

두 분수를 ■, ●라고 하면 $■ + ● = 1\frac{5}{6}$, $■ - ● = \frac{11}{12}$

$$(■ + ●) + (■ - ●) = ■ + ■$$

$$■ + ■ = 1\frac{5}{6} + \frac{11}{12} = 2\frac{3}{4}, \quad ■ = 1\frac{3}{8}, \quad ● = 1\frac{5}{6} - 1\frac{3}{8} = \frac{11}{24}$$

30. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$1\frac{2}{5} \times 7 = \square \frac{\square}{5}$$

▶ 답:

▶ 답:

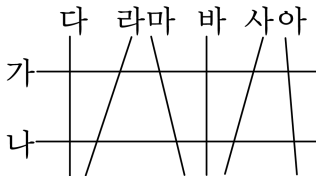
▷ 정답: 9

▷ 정답: 4

해설

$$1\frac{2}{5} \times 7 = \frac{7}{5} \times 7 = \frac{49}{5} = 9\frac{4}{5}$$

31. 그림에서 평행선은 모두 몇 쌍인지 구하시오.



답:

쌍



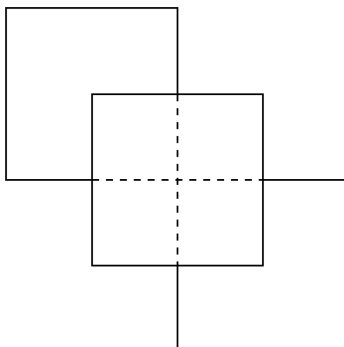
정답: 3쌍

해설

서로 평행한 두 직선은 직선을 끝없이 늘여도 서로 만나지 않습니다.

따라서 평행한 두 직선은 직선 가와 나, 직선 다와 바, 직선 라와 사로 모두 3쌍입니다.

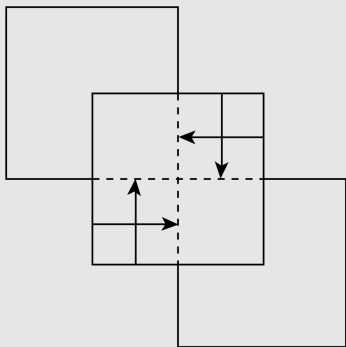
32. 한 변의 길이가 5 cm 인 정사각형 3 개를 그림과 같이 겹쳐 놓았다.
만든 모양의 둘레의 길이는 몇 cm 인가?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 40 cm

해설



그림과 같이 정사각형 2 개의
둘레의 길이의 합과 같다.
따라서, $5 \times 4 \times 2 = 40(\text{cm})$ 이다.

33. 일의 자리에서 반올림하면 220이 되는 수 중에서 일의 자리에서 버림하면 210이 되는 수를 찾아 그 중 가장 큰 수를 구하시오.

▶ **답 :**

▷ **정답 :** 219

해설

일의 자리에서 반올림하면 220이 되는 수 :

215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224

그 중 일의 자리에서 버림하면 210이 되는 수 :

215, 216, 217, 218, 219