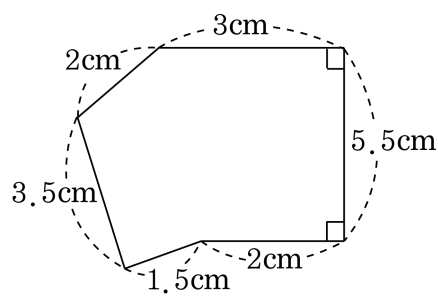


1. 다음 도형에서 평행선 사이의 거리는 몇 cm인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 5.5cm

해설

평행선 사이의 거리는 수직인 선분의 길이와 같습니다.
따라서 도형에서 평행선 사이의 거리는 5.5(cm) 입니다.

2. 다음 중에서 평면을 빈틈없이 덮을 수 없는 도형은 어느 것입니까?

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

해설

원으로 덮으면 틈이 생깁니다.



3. 11 이상 14 이하인 자연수를 모두 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 11

▷ 정답 : 12

▷ 정답 : 13

▷ 정답 : 14

해설

11과 같거나 크고, 14와 같거나 작은 자연수는 11, 12, 13, 14입니다.

4. 76132 를 올림하여 만의 자리까지 나타내어라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 80000

해설

구하려는 자리의 숫자를 1만큼 크게 하고, 그 아래의 숫자는 모두 0으로 한다.

5. 다음 그래프는 50L 들이 물통에 물이 흘러 들어가는 양을 1분 간격으로 조사하여 그린 것입니다. 물이 가장 많이 흘러 들어간 때는 몇 분과 몇 분 사이인지 구하시오.



- ① 1분과 2분 사이

② 2분과 3분 사이

③ 3분과 4분 사이

④ 4분과 5분 사이

⑤ 5분과 6분 사이

해설

선분의 기울기가 가장 가파른 때를 찾습니다.
기울기가 가장 가파른 때는 2분과 3분 사이입니다.

6. 분수를 소수로 알맞게 나타낸 것을 고르시오.

(1) $\frac{44}{1000}$ (2) $\frac{333}{1000}$

- ① (1)4.4 (2)3.33 ② (1)4.40 (2)3.330
- ③ (1)4.04 (2)3.33 ④ (1)0.404 (2)0.333
- ⑤ (1)0.044 (2)0.333

해설

분모가 1000 인 분수는 소수 세자리 수로 만들 수 있습니다.

(1) $\frac{44}{1000} = 0.044$

(2) $\frac{333}{1000} = 0.333$

7. 소수 셋째 자리 숫자가 9인 수는 어느 것입니까?

① 9.034

② 91.283

③ 26.917

④ 8.095

⑤ 7.649

해설

소수 셋째 자리 숫자는

① 4 ② 3 ③ 7 ④ 5 ⑤ 9입니다.

8. 다음 소수를 대분수로 나타내시오.

(1) 20.063	(2) 7.602
------------	-----------

- ① (1) $20\frac{063}{1000}$ (2) $7\frac{602}{1000}$
- ③ (1) $20\frac{630}{1000}$ (2) $7\frac{602}{1000}$
- ⑤ (1) $20\frac{36}{1000}$ (2) $7\frac{602}{1000}$
- ② (1) $20\frac{63}{1000}$ (2) $7\frac{602}{1000}$
- ④ (1) $206\frac{3}{1000}$ (2) $7\frac{602}{1000}$

해설

(자연수)+(소수)로 된 혼합 소수를 분수로 고치면 대분수가 됩니다.

(1) $20.063 = 20 + 0.063 = 20 + \frac{63}{1000} = 20\frac{63}{1000}$

(2) $7.602 = 7 + 0.602 = 7 + \frac{602}{1000} = 7\frac{602}{1000}$

9. 안에 들어갈 알맞은 수를 차례로 쓴 것을 고르시오.

$0.24 - \text{} - 0.26 - 0.27 - \text{$

- ① 0.5, 0.8

② 0.25, 0.28

③ 0.245, 0.275
- ④ 0.255, 0.28

⑤ 0.255, 0.285

해설

다음 수와 얼마씩 차이가 나는지 살펴봅시다.
→ 0.01 씩 커지고 있습니다.

첫번째 = 0.24 + 0.01 = 0.25

두번째 = 0.27 + 0.01 = 0.28

10. 안에 알맞은 수를 고르시오.

- 5.741 - - 5.743

- ① 5.73, 5.742 ② 5.73, 5.7415 ③ 5.74, 5.742
- ④ 5.74, 5.7415 ⑤ 5.74, 5.7425

해설

0.001 씩 커지고 있습니다.
첫번째 = 5.741 - 0.001 = 5.74
두번째 = 5.741 + 0.001 = 5.742

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

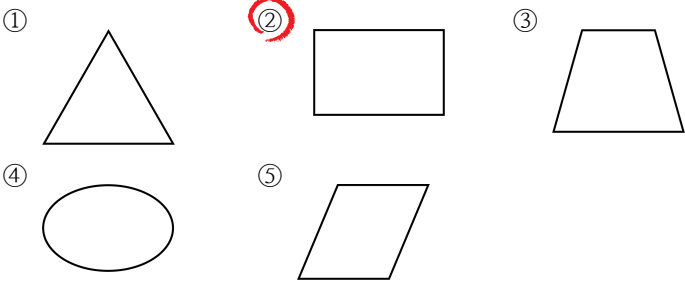
- 1.553 - 1.653 -

- 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

12. 다음 중 수선을 찾을 수 있는 도형은 어느 것입니까?



해설

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

따라서 ②  에서 수선을 찾을 수 있습니다.

13. 평면을 빈틈없이 덮을 수 있는 도형이 아닌 것은 어느 것입니까?

- ① 마름모 ② 직사각형 ③ 직각삼각형
④ 정삼각형 ⑤ 정오각형

해설

정삼각형, 정사각형, 정육각형의 한 내각의 크기는 각각 60° , 90° , 120° 로 360° 를
이런 각들로 나누면 나누어 떨어지므로 바닥을 빈틈없이 덮을
수 있습니다.
그 외에 다른 정다각형으로는 빈틈없이 덮을 수 없습니다. 즉,
겹치거나 빈틈이 생길 수 밖에 없습니다.

14. 다음은 어느 학교의 학생 수를 조사한 표입니다. 이 표를 꺾은선그래프로 나타낼 때 몇 명 아래를 물결선으로 처리하면 좋겠는지 고르시오.

어느 학교의 학생 수

연도(년)	1997	1998	1999	2000
학생 수(명)	1460	1520	1515	1630

- ① 1200 명
- ② 1400 명
- ③ 1500 명
- ④ 1600 명
- ⑤ 1300 명

해설

학생 수가 가장 적은 연도의 학생 수가 1460명이므로 물결선의 바로 위의 눈금이 1460 명을 나타낼 수 있도록 합니다. 따라서 1400 명 아래를 물결선으로 처리하면 좋습니다.

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

$$0.871 \text{의 } 10 \text{ 배 } \bigcirc 8\frac{65}{100}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$(0.871 \text{의 } 10 \text{ 배}) = 8.71$$

$$8\frac{65}{100} = 8.65$$

따라서 $8.71 > 8.65$

16. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$4.5\text{ km} + 227\text{ m} - 315000\text{ cm} + 0.63\text{ km} = \text{ km}$

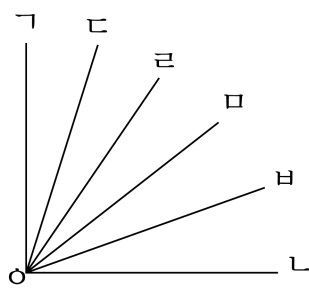
▶ 답 :

▷ 정답 : 2.207

해설

$$\begin{aligned} &1\text{ km} = 1000\text{ m}, 1\text{ m} = 100\text{ cm}, 1\text{ km} = 100000\text{ cm} \\ &4.5\text{ km} + 227\text{ m} - 315000\text{ cm} + 0.63\text{ km} \\ &= 4.5\text{ km} + 0.227\text{ km} - 3.15\text{ km} + 0.63\text{ km} \\ &= 4.727\text{ km} - 3.15\text{ km} + 0.63\text{ km} \\ &= 1.577\text{ km} + 0.63\text{ km} \\ &= 2.207(\text{ km}) \end{aligned}$$

17. 직선 ΓO 와 직선 OL 은 서로 수직입니다. 두 직선 사이의 나누어진 각의 크기가 모두 같을 때, 각 ΓOL 의 크기를 구하십시오.



▶ 답: 1

▶ 정답 : 36°

해설

나누어진 각 하나의 크기는 $90^\circ \div 5 = 18^\circ$ 이다.
(각 $\angle \text{오}$) = $18^\circ + 18^\circ = 36^\circ$

18. 칠각형의 대각선의 수를 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 14 개

해설

$$7 \times (7 - 3) \div 2 = 14 \text{ (개)}$$

19. 세준이네 반 학생 수를 반올림하여 십의 자리까지 나타내었더니 40명이었습니다. 이 학생들에게 연필을 9자루씩 나누어 주려고 합니다. 이 때 연필이 모자라지 않으려면 몇 자루까지 준비해야 하는지 구하십시오.

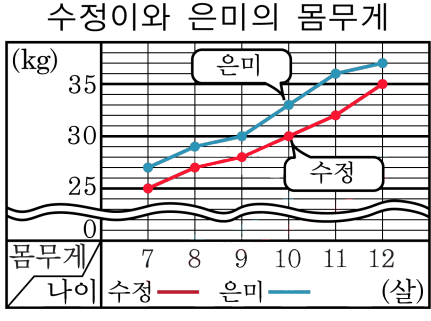
▶ 답 : 자루

▷ 정답 : 396자루

해설

반올림하여 십의 자리까지 나타냈을 때 40 이 되는 가장 큰 수는 44 이므로, 최소한 $44 \times 9 = 396$ (자루)를 준비해야 합니다.

20. 다음 그래프는 수정이와 은미의 몸무게의 변화를 매년 1월 1일에 조사하여 나타낸 것입니다. 안에 알맞은 수를 구하시오.



수정이와 은미의 몸무게의 차이가 2kg인 경우의 나이는 총 번입니다.

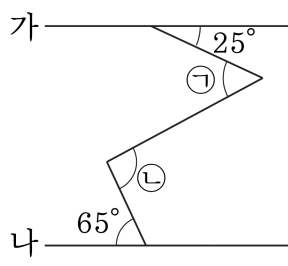
▶ 답 :

▷ 정답 : 4

해설

몸무게의 차이가 2kg인 경우는 7세, 8세, 9세, 12세인 총 4번입니다.

21. 다음 그림에서 직선 가와 나 는 서로 평행입니다. 각 ㉠과 각 ㉡의 차를 구하십시오.

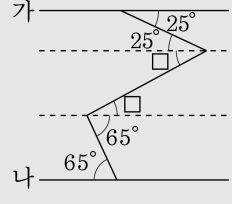


▶ 답 ▶

▶ 정답 : 40 °

해설

직선 가, 나와 평행한 보조선을 그은 후 크기가 같은 각을 나타내면 다음과 같습니다.

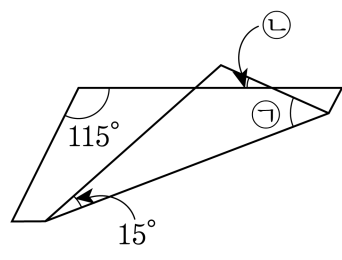


$$\textcircled{7} = (\square + 25)^\circ$$

$$\textcircled{\text{L}} = (\square + 65)^\circ$$

$$\textcircled{L} - \textcircled{7} = (\square + 65)^\circ - (\square + 25)^\circ = 40^\circ$$

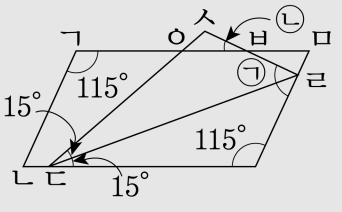
22. 다음 그림은 평행사변형 모양의 종이를 접은 것이다. 각 ㉠과 각 ㉡의 합을 구하여라.



▶ 답: ○ —

▶ 정답 : 85°

해설



평행사변형은 마주 보는 두 각의 크기가 같으므로

$$(\angle \angle \angle \angle) = (\angle \angle \angle \angle) = 115^\circ$$

삼각형 스도쿠에서

$$(\angle \text{㉔}) = 180^\circ - (15^\circ + 115^\circ) = 50^\circ$$
$$(\angle \text{BCE}) = 180^\circ - (50^\circ + 50^\circ) = 80^\circ$$

삼각형 $\triangle ABC$ 에서

$$(\angle \text{BEC}) = 180^\circ - (65^\circ + 80^\circ) = 35^\circ$$
$$(\angle \textcircled{L}) = (\angle \square \textcircled{B} \textcircled{C}) = 35^\circ$$
$$\rightarrow (\text{각 } \ominus) + (\text{각 } \textcircled{L}) = 50^\circ + 35^\circ = 85^\circ$$

23. 다음이 설명하는 수를 모두 구하시오.

- 12 초과인 자연수입니다.
 - 24 이하인 자연수입니다.
 - 3으로 나누어 떨어지는 수입니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 15

▷ 정답 : 18

▷ 정답 : 21

▷ 정답 : 24

해설

12 초과 24 이하인 자연수는
13, 14, 15, ..., 22, 23, 24입니다.
이 중에서 3으로 나누어 떨어지는 수는 15, 18, 21, 24입니다.

24. 돼지저금통의 돈을 1000원짜리 지폐로 모두 바꾸었더니 모두 28000원이었고 동전 몇 개가 남았습니다. 돼지저금통에 들어 있던 금액의 범위를 초과와 미만을 사용하여 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 28000초과 29000미만

해설

1000원이 못되는 금액은 버립니다. 버림하여 28000원이 되는 금액의 범위는 2800원 이상 2900원 미만인데, 동전 일부가 남았으므로 28000원 초과 29000원 미만입니다.

25. 다음 보기는 민지가 만든 새로운 수의 표현 방법입니다. 이와 같은 방법으로 수를 나타낼 때, 1.101은 어떻게 나타낼 수 있습니까?

<보기>

0.1 = 01
1.1 = 1 * 01
1.11 = 1 * 01 * 001

- ① 1 * 101 ② 1 * 011 ③ 1 * 01 * 001
- ④ 1 * 01 * 0001 ⑤ 1 * 010 * 0001

해설

보기에 제시된 수의 표현 방식에서 *는 덧셈을 나타내는 기호이며, 숫자 앞의 0은 소수점 이하의 자리값을 나타냅니다.
즉 01은 1이 소수 첫째 자리의 숫자인 0.1을 나타냅니다.
그러므로 $1.1 = 1 + 0.1 = 1 * 01$
 $1.11 = 1 + 0.1 + 0.01$
 $= 1 * 01 * 001$
따라서 $1.101 = 1 + 0.1 + 0.001$
 $= 1 * 01 * 0001$