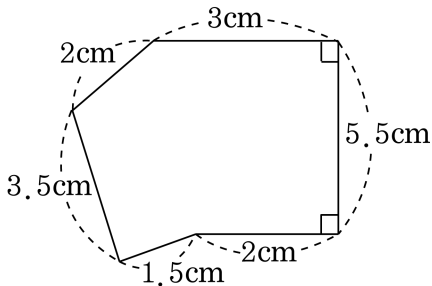


1. 다음 도형에서 평행선 사이의 거리는 몇 cm인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▶ 정답 : 5.5 cm

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

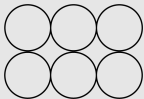
③ 직사각형

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 :

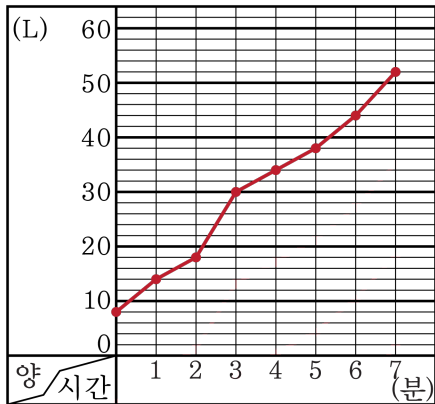
▷ 정답 : 80000

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.

물이 흘러들어가는 양



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.

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

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.

$$(1) 20.063$$

$$(2) 7.602$$

$$\textcircled{1} (1) 20\frac{063}{1000}$$

$$(2) 7\frac{602}{1000}$$

$$\textcircled{2} (1) 20\frac{63}{1000}$$

$$(2) 7\frac{602}{1000}$$

$$\textcircled{3} (1) 20\frac{630}{1000}$$

$$(2) 7\frac{602}{1000}$$

$$\textcircled{4} (1) 206\frac{3}{1000}$$

$$(2) 7\frac{602}{1000}$$

$$\textcircled{5} (1) 20\frac{36}{1000}$$

$$(2) 7\frac{602}{1000}$$

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.

$$\boxed{} - 5.741 - \boxed{} - 5.743$$

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.

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

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

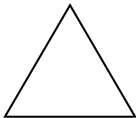
0.1 씩 뛰어서 세었습니다.

첫번째 = $1.553 - 0.1 = 1.453$

두번째 = $1.653 + 0.1 = 1.753$

12. 다음 중 수선을 찾을 수 있는 도형은 어느 것입니까?

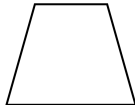
①



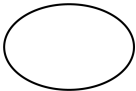
②



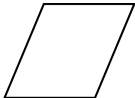
③



④



⑤



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 1460명을 나타낼 수 있도록 합니다.
따라서 1400명 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.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.207

해설

$$1 \text{ km} = 1000 \text{ m}, 1 \text{ m} = 100 \text{ cm}, 1 \text{ km} = 100000 \text{ cm}$$

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

$$= 4.5 \text{ km} + 0.227 \text{ km} - 3.15 \text{ km} + 0.63 \text{ km}$$

$$= 4.727 \text{ km} - 3.15 \text{ km} + 0.63 \text{ km}$$

$$= 1.577 \text{ km} + 0.63 \text{ km}$$

$$= 2.207(\text{ km})$$

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.

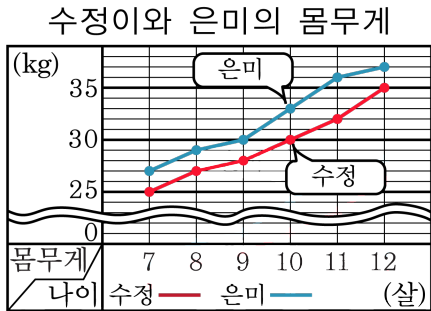
▶ 답 : 자루

▷ 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.

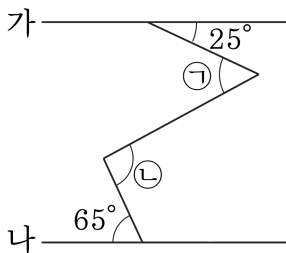
▶ 답 :

▷ 정답 : 4

해설

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

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

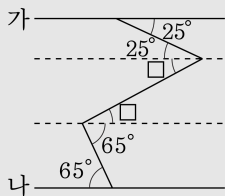


▶ 답: ○

▷ 정답 : 40°

해설

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

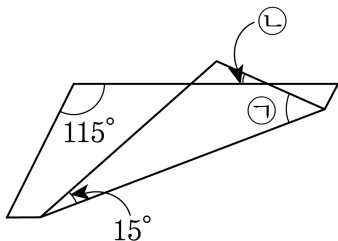


$$\textcircled{7} = (\square + 25)^\circ$$

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

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

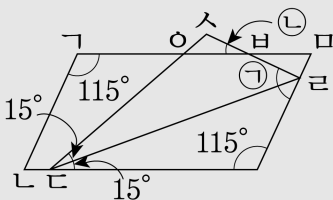
22. 다음 그림은 평행사변형 모양의 종이를 접은 것이다. 각 ㉠과 각 ㉡의 합을 구하여라.



▶ 답 : °

▷ 정답 : 85°

해설



평행사변형은 마주 보는 두 각의 크기가 같으므로

$$(\text{각 } \angle \text{㉠}) = (\text{각 } \angle \text{㉣}) = 115^\circ$$

삼각형 $\triangle \text{㉢㉣㉤}$ 에서

$$(\text{각 } \angle \text{㉢}) = 180^\circ - (15^\circ + 115^\circ) = 50^\circ$$

$$(\text{각 } \angle \text{㉤㉣㉥}) = 180^\circ - (50^\circ + 50^\circ) = 80^\circ$$

삼각형 $\triangle \text{㉤㉥㉦}$ 에서

$$(\text{각 } \angle \text{㉥㉦㉧}) = 180^\circ - (65^\circ + 80^\circ) = 35^\circ$$

$$(\text{각 } \angle \text{㉡}) = (\text{각 } \angle \text{㉥㉦㉧}) = 35^\circ$$

$$\rightarrow (\text{각 } \angle \text{㉠}) + (\text{각 } \angle \text{㉡}) = 50^\circ + 35^\circ = 85^\circ$$

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 28000 초과 29000 미만

해설

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

25. 다음 보기는 민지가 만든 새로운 수의 표현 방법입니다. 이와 같은 방법으로 수를 나타낼 때, 1.101 은 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 0 은 소수점 이하의 자리값을 나타냅니다.
즉 01 은 1 이 소수 첫째 자리의 숫자인 0.1 을 나타냅니다.

$$\text{그러므로 } 1.1 = 1 + 0.1 = 1 * 01$$

$$1.11 = 1 + 0.1 + 0.01$$

$$= 1 * 01 * 001$$

$$\text{따라서 } 1.101 = 1 + 0.1 + 0.001$$

$$= 1 * 01 * 0001$$