

1. 윤정이는 집에 페인트 칠을 하는데 노란색 페인트 $6\frac{3}{7}$ L, 파란색 페인트 $5\frac{6}{7}$ L를 사용했습니다. 윤정이가 사용한 페인트는 모두 몇 L 인지 구하시오.

① $4\frac{4}{7}$ L

② $6\frac{6}{7}$ L

③ $11\frac{3}{14}$ L

④ $12\frac{2}{7}$ L

⑤ $14\frac{9}{14}$ L

해설

$$6\frac{3}{7} + 5\frac{6}{7} = 11 + \frac{9}{7} = 11 + 1\frac{2}{7} = 12\frac{2}{7}(\text{L})$$

2. 다음 중 크기가 같은 수끼리 짝지어 놓은 것은 어느 것입니까?

① $(1.040, 1.40)$

② $(0.004, 0.04)$

③ $(48.50, 48.5)$

④ $(0.101, 0.110)$

⑤ $(0.112, 0.211)$

해설

소수에서 맨 끝자리 0은 생략이 가능합니다.
따라서 $48.50 = 48.5$ 입니다.

3. 크기가 큰 수부터 차례로 쓴 것은 어느 것입니까?

0.319,	3.019,	0.391,	9.103
--------	--------	--------	-------

① 9.103, 0.391, 3.019, 0.319

② 9.103, 0.391, 0.319, 3.019

③ 9.103, 3.019, 0.319, 0.391

④ 9.103, 3.019, 0.391, 0.319

⑤ 0.319, 0.391, 3.019, 9.103

해설

소수의 크기는 자연수 부분이 클수록 크고, 자연수가 같으면 소수 첫째 자리, 둘째 자리, 셋째 자리 수의 순으로 크기를 비교합니다. 일의 자리 수부터 차례로 비교하여 큰 수부터 나열하면 9.103, 3.019, 0.391, 0.319와 같습니다.

4. 안에 알맞은 수를 차례대로 써 넣은 것을 고르시오.

$$0.297 - 0.298 - \boxed{} - \boxed{} - 0.301$$

① 0.299, 0.3001

② 0.299, 0.301

③ 0.299, 0.31

④ 0.299, 0.3

⑤ 0.279, 0.3

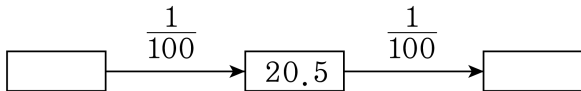
해설

0.001 씩 뛰어 세기를 하고 합니다.

첫번째 = $0.298 + 0.001 = 0.299$

두번째 = $0.299 + 0.001 = 0.3$

5. 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.

6. 소수의 뺄셈을 하시오.

$$(1) 0.3 - 0.1$$

$$(2) 0.8 - 0.5$$

① (1) 0.2 (2) 0.3 ② (1) 0.2 (2) 0.4 ③ (1) 0.4 (2) 0.2

④ (1) 0.4 (2) 0.3 ⑤ (1) 0.4 (2) 0.4

해설

(1)

	0.3	→	0.1 이 3			0.3
-	0.1	→	0.1 이 1	→	-	0.1
	0.2	←	0.1 이 2			0.2

(2)

	0.8	→	0.1 이 8			0.8
-	0.5	→	0.1 이 5	→	-	0.5
	0.3	←	0.1 이 3			0.3

7. 다음 소수의 뺄셈을 바르게 계산한 것을 고르시오.

$$(1) 1 - 0.2 \qquad (2) 0.5 - 0.2$$

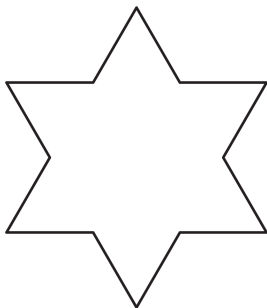
- ① (1) 0.8 (2) 0.3 ② (1) 0.8 (2) 0.7 ③ (1) 0.7 (2) 0.8
④ (1) 1.3 (2) 0.3 ⑤ (1) 1.3 (2) 0.7

해설

$$(1) 1 - 0.2 = 1.0 - 0.2 = 0.8$$

$$(2) 0.5 - 0.2 = 0.3$$

8. 다음 도형을 한 가지 모양 조각 6 개를 사용하여 덮으려고 합니다.
어느 모양 조각을 사용해야 합니까?



①



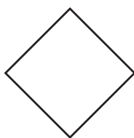
②



③



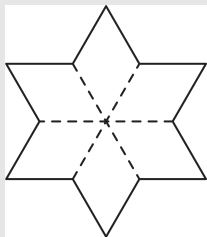
④



⑤



해설



9. 다음 소수에서 숫자 3 은 얼마를 나타내는지 구하시오.

1.235

① 30

② 3

③ 0.3

④ 0.03

⑤ 0.003

해설

1.235에서 숫자 3 은 0.03 을 나타냅니다.

10. 안에 알맞은 수를 바르게 써 넣은 것을 고르시오.

(1) $94\text{ cm} = \text{ m}$

(2) $917\text{ m} = \text{ km}$

① (1) 0.94 (2) 0.917

② (1) 0.94 (2) 9.17

③ (1) 9.4 (2) 9.17

④ (1) 9.4 (2) 91.7

⑤ (1) 94 (2) 0.917

해설

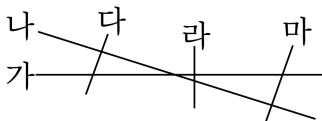
$100\text{ cm} = 1\text{ m}$, $1\text{ cm} = 0.01\text{ m}$,

$1000\text{ m} = 1\text{ km}$, $1\text{ m} = 0.001\text{ km}$

(1) $94\text{ cm} = 0.94\text{ m}$

(2) $917\text{ m} = 0.917\text{ km}$

11. 다음 그림에서 직선 나와 수직인 직선을 찾아보시오.



▶ 답 :

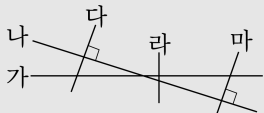
▶ 답 :

▷ 정답 : 직선 마

▷ 정답 : 직선 다

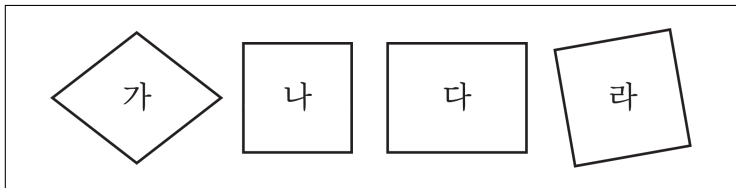
해설

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



따라서 직선 나와 수직인 직선은 직선 다, 직선 마이다.

12. 다음 도형에서 정사각형을 찾아 기호를 쓰시오.



▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 라

▷ 정답: 나

해설

정사각형은 네 변의 길이가 모두 같고,
네 각이 직각인 사각형입니다.

13. 직사각형 모양의 종이를 다음과 같이 잘랐습니다. 직사각형은 어느 것인지 모두 쓰시오.



▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 사

▷ 정답: 라

해설

네 각이 모두 90 도인 도형을 찾습니다.

14. 다음 중 꺾은선그래프로 나타내기에 알맞은 것은 어느 것인지 구하시오.

- ① 회사별 책 판매 수
- ② 학생들이 좋아하는 계절
- ③ 각 도시별 월 평균 전기 사용량
- ④ 우리 반 학생들의 턱걸이 최고 기록
- ⑤ 어느 환자의 일주일 동안의 체온의 변화

해설

⑤ 시간에 따른 환자의 체온 변화를 나타내기에 적당한 것은 꺾은선그래프입니다.

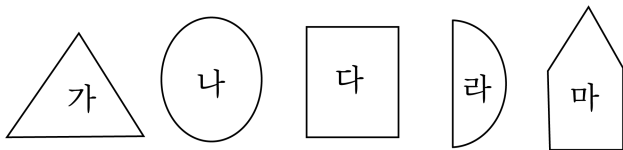
15. 다음 다각형에 대한 설명 중 틀린 것을 모두 고르시오.

- ① 다각형은 변의 수에 따라 삼각형, 사각형 등으로 부릅니다.
- ② 선분으로만 둘러싸인 도형을 다각형이라고 합니다.
- ③ 변의 수가 7개인 다각형을 칠각형이라고 합니다.
- ④ 변의 수가 1개인 다각형은 없습니다.
- ⑤ 각의 크기가 모두 같은 다각형을 정다각형이라고 합니다.

해설

- ① 다각형은 변의 수에 따라 삼각형, 사각형 등으로 부른다.
- ⑤ 직사각형은 각의 크기가 모두 같다고 하여 정다각형이라 부르지 않는다. 정다각형은 변의 길이가 모두 같고, 각의 크기가 모두 같은 다각형을 말한다.

16. 다음 도형 중 다각형은 모두 몇 개인지 구하시오.



▶ 답: 개

▷ 정답: 3 개

해설

다각형은 선분으로만 둘러싸인 도형이다.
따라서 다각형은 가, 다, 마로 3개이다.

17. 다음 중 두 대각선이 서로 수직이면서 서로 다른 것을 반으로 나누는 것을 모두 고르시오.

① 사다리꼴

② 직사각형

③ 마름모

④ 평행사변형

⑤ 정사각형

해설

두 대각선이 서로 수직이면서 서로 다른 것을 반으로 나누는 것은 마름모와 정사각형입니다.

18. 두 수의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, < 또는 =를 써 넣으시오.

$$8\frac{5}{9} - 1\frac{4}{9} \bigcirc 2\frac{6}{9} + 5\frac{4}{9}$$

▶ 답:

▷ 정답: <

해설

$$8\frac{5}{9} - 1\frac{4}{9} \left(= 7\frac{1}{9} \right) < 2\frac{6}{9} + 5\frac{4}{9} \left(= 7\frac{10}{9} = 8\frac{1}{9} \right)$$

19. $5\frac{2}{10} - 3\frac{3}{10}$ 는 $\frac{1}{10}$ 이 몇인 수인지 구하시오.

▶ 답 :

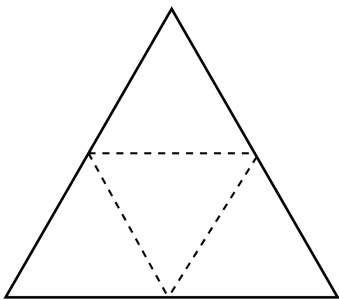
▷ 정답 : 19

해설

$$5\frac{2}{10} - 3\frac{3}{10} = 4\frac{12}{10} - 3\frac{3}{10} = 1\frac{9}{10}$$

$1\frac{9}{10}$ 는 $\frac{19}{10}$ 이므로 $\frac{1}{10}$ 이 19인 수입니다.

20. 다음은 정삼각형 4개를 붙인 그림입니다. 마름모는 모두 몇 개가 만들어지는지 구하시오.



답 :

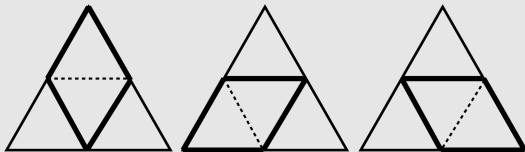
개



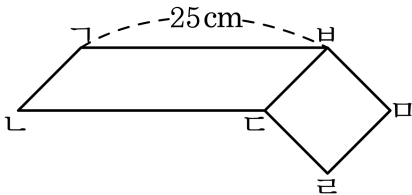
정답 : 3 개

해설

네 변의 길이가 같은 사각형을 찾는다.



21. 다음 그림에서 사각형 $\Gamma\Delta\Xi\Theta$ 은 평행사변형이고, 사각형 $\Delta\rho\sigma\theta$ 은 정사각형이다. 사각형 $\Gamma\Delta\Xi\Theta$ 의 둘레의 길이가 68 cm이면, 사각형 $\Delta\rho\sigma\theta$ 의 둘레의 길이는 몇 cm인가?



▶ 답 : cm

▶ 정답 : 36 cm

해설

변 $\Gamma\Delta$ 은 $68 \div 2 - 25 = 9$ (cm)

변 $\Gamma\Delta$ = 변 $\Delta\rho$ = 변 $\rho\sigma$ = 변 $\sigma\theta$ = 변 $\theta\Delta$ = 9 cm

$9 \times 4 = 36$ (cm)

22. 한 점에서 그을 수 있는 대각선의 수가 7개인 도형의 대각선은 모두 몇 개인지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 35 개

해설

한 점에서 그을 수 있는 대각선의 수가 7개이므로
꼭짓점의 수는 이웃하는 두 개의 점과
자기 자신인 한 점을 포함하여 $7 + 2 + 1 = 10$ (개)입니다.
꼭짓점이 10개인 도형은 십각형이므로
대각선의 수는 $10 \times (10 - 3) \div 2 = 35$ (개)입니다.

23. 철사 30 cm를 남김없이 사용하여 세 변의 길이가 다음과 같은 이등변 삼각형을 만들려고 합니다. 만들 수 없는 것은 어느 것인지 고르시오.

① 5 cm, 5 cm, 20 cm

② 10 cm, 10 cm, 10 cm

③ 12 cm, 12 cm, 6 cm

④ 9 cm, 9 cm, 12 cm

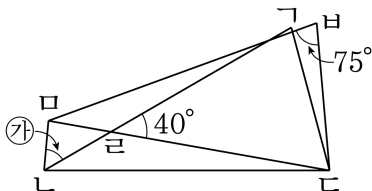
⑤ 8 cm, 8 cm, 14 cm

해설

삼각형에서 가장 긴 변의 길이는 나머지 두 변의 길이의 합보다 작습니다.

①의 경우 $20 > 5 + 5$ 이므로 삼각형이 만들어지지 않습니다.

24. 삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle DEF$ 은 모양과 크기가 같은 이등변삼각형입니다. 각 $\angle G$ 의 크기는 몇 도입니까?



▶ 답 : °

▶ 정답 : 55°

해설

삼각형 $\triangle DEF$ 이 이등변삼각형이므로

$$(\angle FED) = 75^\circ$$

$$(\angle EDF) = 180^\circ - 75^\circ - 75^\circ = 30^\circ$$

삼각형 $\triangle ABC$ 과 $\triangle DEF$ 은 모양과 크기가 같은 삼각형 이므로

$$(\angle BAC) = (\angle FED) = 30^\circ$$

$$(\angle ACB) = (\angle DFE) = 75^\circ$$

삼각형 $\triangle ABC$ 에서

$$(\angle ABC) = 180^\circ - 75^\circ - 40^\circ = 65^\circ$$

따라서 삼각형 $\triangle BCF$ 은

$$(\angle BCF) = (\angle CBF) = (\angle BAC) = (\angle EDF)$$

$$(\angle BCF) = (\angle CBF) \text{ 이고,}$$

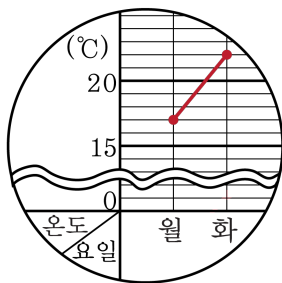
$$(\angle BCF) = 75^\circ - 65^\circ = 10^\circ \text{ 인 이등변삼각형입니다.}$$

$$(\angle BCF) = (180^\circ - 10^\circ) \div 2 = 85^\circ$$

$$(\angle G) = 85^\circ - 30^\circ = 55^\circ$$

25. 다음 그림은 어느 달의 일주일 동안의 기온을 꺾은선그래프로 나타낸 것의 일부분입니다. 화요일과 수요일의 꺾은선의 기울기가 월요일과 화요일의 꺾은선의 기울기와 같은 크기로 증가했다면 수요일의 온도는 얼마인지 구하시오.

어느 달의
일주일 동안의 기온



▶ 답 : 27°C

▷ 정답 : 27°C

해설

월요일과 화요일의 꺾은선의 기울기와 같은 크기로 증가했다는 것은 월요일과 화요일 사이의 온도변화와 같은 크기만큼 화요일과 수요일 사이에도 똑같이 증가 했음을 뜻합니다.

따라서 월~화요일 사이에 5°C 증가했으므로 화~수요일도 5°C 증가합니다.

따라서 수요일은 화요일 온도 보다 5°C 더 높은 27°C 입니다.