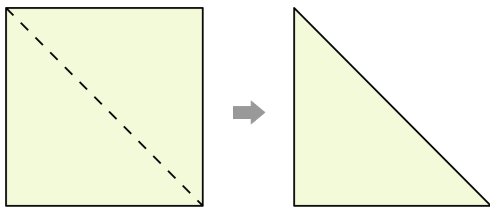


1. 다음 그림과 같이 정사각형 모양의 색종이를 반으로 접었을 때 생기는 삼각형 모양에 대해 잘못 설명한 것은 어느 것입니까?



- ① 두 변의 길이가 같은 삼각형입니다.
- ② 한 각의 크기가 60° 인 정삼각형입니다.
- ③ 직각삼각형입니다.
- ④ 두 각의 크기가 같은 삼각형입니다.
- ⑤ 이등변삼각형입니다.

해설

정사각형 모양의 색종이는 네 변의 길이가 같으므로, 반으로 접어서 생기는 삼각형 모양은 두 변의 길이가 같은 이등변삼각형이 됩니다. 또, 정사각형 모양의 색종이의 네 각의 크기는 각각 90° 이므로, 반으로 접어서 생기는 삼각형 모양은 한 각의 크기가 직각인 직각삼각형이 되고, 직각이 아닌 나머지 각은 각각 45° 로 두 각의 크기가 같은 삼각형입니다.

2. 안에 알맞은 수를 차례대로 써 넣은 것을 고르시오.

$$3\frac{64}{100} = 3 + \frac{\square}{100} = 3 + \square = \square$$

① 64, 6.4, 70.4

② 64, 64, 128

③ 64, 0.64, 3.64

④ 64, 6.04, 70.04

⑤ 64, 0.46, 64.46

해설

$$3\frac{64}{100} = 3 + \frac{64}{100} = 3 + 0.64 = 3.64$$

3. 다음 중 소수 셋째 자리 숫자가 3 인 소수는 어느 것입니까?

① 2.135

② 0.369

③ 3.482

④ 30.107

⑤ 8.423

해설

소수 셋째 자리 (0.001) 숫자는 ① 5, ② 9, ③ 2, ④ 7, ⑤ 3입니다.
따라서 소수 셋째 자리 숫자가 3 인 소수는 8.423입니다.

4. 다음 소수를 큰 수부터 차례로 쓴 것을 고르시오.

2.78	2.35	0.37	3.46
------	------	------	------

① $0.37 - 2.78 - 2.35 - 3.46$

② $0.37 - 2.35 - 2.78 - 3.46$

③ $3.46 - 0.37 - 2.35 - 2.78$

④ $3.46 - 0.37 - 2.78 - 2.35$

⑤ $3.46 - 2.78 - 2.35 - 0.37$

해설

소수의 크기는 자연수 부분이 클수록 크고, 자연수가 같으면 소수 첫째 자리, 둘째 자리, 셋째 자리 수의 순으로 크기를 비교합니다. 따라서 큰 수부터 차례대로 쓰면 $3.46 - 2.78 - 2.35 - 0.37$ 와 같습니다.

5. 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

6. 다음 수 중에서 7.05 보다 크고, 7.18 보다 작은 수는 모두 몇 개입니까?

7.1, 7.12, 7.21, 7.03, 7.07

① 1 개

② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

해설

7.05 보다 크고, 7.18 보다 작은 수는 7.1, 7.12, 7.07입니다.
따라서 3개입니다.

7. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣은 것을 고르시오.

$$(1) 625 \text{ m} = \text{ } \text{ km}$$

$$(2) 2.01 \text{ kg} = \text{ } \text{ g}$$

① (1) 625000 (2) 20.1

② (1) 0.625 (2) 2.01

③ (1) 0.625 (2) 201

④ (1) 0.625 (2) 20100

⑤ (1) 0.625 (2) 2010

해설

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

$$1 \text{ kg} = 1000 \text{ g}$$

$$(1) 625 \text{ m} = 625 \times \frac{1}{1000} \text{ km} = \frac{625}{1000} \text{ km} = 0.625 \text{ km}$$

$$(2) 2.01 \text{ kg} = 2.01 \times 1000 \text{ g} = 2010 \text{ g}$$

8. 안에 알맞은 수를 바르게 쓴 것을 고르시오.

(1) $605 \text{ cm} = \text{ } \text{m}$

(2) $3 \text{ km } 350 \text{ m} = \text{ } \text{km}$

① (1) 605 (2) 3350

② (1) 6.05 (2) 3.035

③ (1) 6.05 (2) 3.35

④ (1) 6.5 (2) 3.305

⑤ (1) 6.5 (2) 3.35

해설

$100 \text{ cm} = 1 \text{ m}$, $1000 \text{ m} = 1 \text{ km}$ 이므로 $1 \text{ cm} = \frac{1}{100} \text{ m}$, $1 \text{ m} = \frac{1}{1000} \text{ km}$ 이다.

(1) $605 \text{ cm} = \frac{605}{100} \text{ m} = 6.05 \text{ m}$

(2) $3 \text{ km} 350 \text{ m} = 3350 \text{ m} = \frac{3350}{1000} \text{ km} = 3.35 \text{ km}$

9. 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>

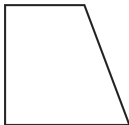
1. 가로, 세로의 눈금에 나타낼 것을 정합니다.
2. 세로 눈금 한 칸의 크기를 정합니다.
3. 조사한 내용을 가로, 세로의 눈금에서 각각 찾아, 만나는 자리에 점을 찍습니다.
4. 점을 선분으로 잇습니다.

10. 다음 사각형 중에서 두 대각선이 서로 수직으로 만나는 것은 어느 것인지 고르시오.

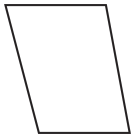
①



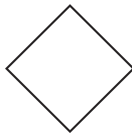
②



③



④



⑤



해설

두 대각선이 서로 수직으로 만나는 사각형은 마름모와 정사각형입니다.

11. 넓이가 $18\frac{2}{15}\text{ cm}^2$ 인 색종이를 $3\frac{9}{15}\text{ cm}^2$ 씩 2번 잘라 냈다면, 남은 색종이의 넓이는 몇 cm^2 가 되는지 구하시오.

① $16\frac{14}{15}\text{ cm}^2$

② $14\frac{14}{15}\text{ cm}^2$

③ $12\frac{14}{15}\text{ cm}^2$

④ $10\frac{14}{15}\text{ cm}^2$

⑤ $8\frac{14}{15}\text{ cm}^2$

해설

(색종이를 한 번 잘라냈을 때의 넓이)

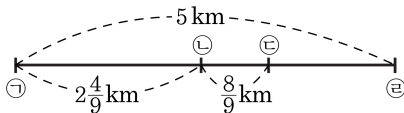
$$= 18\frac{2}{15} - 3\frac{9}{15} = 17\frac{17}{15} - 3\frac{9}{15} = 14\frac{8}{15} (\text{cm}^2)$$

(색종이를 두 번 잘라냈을 때의 넓이)

$$= 14\frac{8}{15} - 3\frac{9}{15} = 13\frac{23}{15} - 3\frac{9}{15} = 10\frac{14}{15} (\text{cm}^2)$$

따라서 색종이를 두 번 잘라냈을 때의 색종이의 넓이는 $10\frac{14}{15}\text{ cm}^2$ 입니다.

12. 다음을 보고 ㉠에서 ㉡까지의
거리를 구하시오.



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

해설

(㉠에서 ㉣까지의 거리)

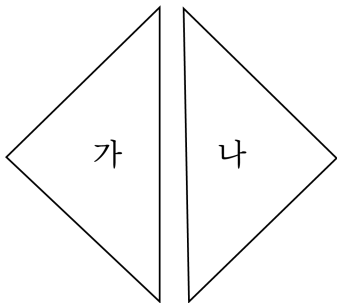
$$= 2\frac{4}{9} + \frac{8}{9} = 2\frac{12}{9} = 3\frac{3}{9} \text{ (km)}$$

(㉡에서 ㉣까지의 거리)

= (전체 거리) - (㉠에서 ㉣까지의 거리)

$$= 5 - 3\frac{3}{9} = 4\frac{9}{9} - 3\frac{3}{9} = 1\frac{6}{9} \text{ (km)}$$

13. 크기와 모양이 같은 다음 두 삼각형의 변을 이어붙여서 만들 수 없는 모양을 고르시오.



- ① 마름모 ② 평행사변형 ③ 정삼각형
④ 정사각형 ⑤ 사다리꼴

해설

가, 나 두 조각을 사용하여 만들 수 있는 모양은 평행사변형, 마름모, 정사각형이고 모두 사다리꼴에 속합니다.
두 조각을 이용하여 정삼각형은 만들 수 없습니다.

14. 한 변의 길이가 1cm 인 정삼각형 모양의 색종이 여러 장으로 모양과 크기가 서로 다른 평행사변형을 만들려고 합니다. 다음 중 만들 수 있는 평행사변형의 개수가 가장 많은 경우는 어느 것입니까?

- ① 정삼각형 18개로 만들 때 입니다.
- ② 정삼각형 20개로 만들 때 입니다.
- ③ 정삼각형 26개로 만들 때 입니다.
- ④ 정삼각형 40개로 만들 때 입니다.
- ⑤ 정삼각형 50개로 만들 때 입니다.

해설

삼각형 2 개를 합치면 평행사변형 한 개가 됩니다.

- ① 정삼각형이 18 개일 때, 만들 수 있는 평행사변형의 종류는 $18 \div 2 = 9$ 이고, $9 = 1 \times 9 = 3 \times 3$ 이므로 2 가지
- ② 정삼각형이 20 개일 때, 만들 수 있는 평행사변형의 종류는 $20 \div 2 = 10$ 이고, $10 = 1 \times 10 = 2 \times 5$ 이므로 2 가지
- ③ 정삼각형이 26 개일 때, 만들 수 있는 평행사변형의 종류는 $26 \div 2 = 13$ 이고, $13 = 1 \times 13$ 이므로 1 가지
- ④ 정삼각형이 40 개일 때, 만들 수 있는 평행사변형의 종류는 $40 \div 2 = 20$ 이고, $20 = 1 \times 20 = 2 \times 10 = 4 \times 5$ 이므로 3 가지
- ⑤ 정삼각형이 50 개일 때, 만들 수 있는 평행사변형의 종류는 $50 \div 2 = 25$ 이고 $25 = 1 \times 25 = 5 \times 5$ 이므로 2 가지

15. 다음 분수의 뺄셈을 하시오.

$$2 - \frac{10}{11} - \frac{10}{11} - \frac{1}{11}$$

① $\frac{1}{11}$

② $\frac{2}{11}$

③ $\frac{3}{11}$

④ $\frac{4}{11}$

⑤ $\frac{5}{11}$

해설

$$\begin{aligned} & 2 - \frac{10}{11} - \frac{10}{11} - \frac{1}{11} \\ &= \frac{22}{11} - \left(\frac{10}{11} + \frac{10}{11} + \frac{1}{11} \right) \\ &= \frac{22}{11} - \frac{21}{11} \\ &= \frac{1}{11} \end{aligned}$$