

1. 다음을 계산하시오.

$$6\frac{3}{7} + 3\frac{6}{7}$$

- ① $9\frac{2}{7}$ ② $9\frac{6}{7}$ ③ $10\frac{2}{7}$ ④ $10\frac{5}{7}$ ⑤ $11\frac{2}{7}$

해설

$$\begin{aligned} 6\frac{3}{7} + 3\frac{6}{7} &= (6 + 3) + \left(\frac{3}{7} + \frac{6}{7}\right) \\ &= 9 + \frac{9}{7} = 9 + 1\frac{2}{7} = 10\frac{2}{7} \end{aligned}$$

2. 다음 분수의 뺄셈을 하시오.

$$\frac{20}{8} - 1\frac{5}{8}$$

- ① $\frac{3}{8}$
- ② $\frac{4}{8}$
- ③ $\frac{5}{8}$
- ④ $\frac{6}{8}$
- ⑤ $\frac{7}{8}$

해설

$$\frac{20}{8} - 1\frac{5}{8} = \frac{20}{8} - \frac{13}{8} = \frac{7}{8}$$

3. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\left. \begin{array}{l} 1이\ 5 \\ 0.1이\ 1 \\ 0.01이\ 18 \\ 0.001이\ 3 \end{array} \right\} \text{인 수는 } \boxed{}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 5.283

해설

$$\begin{aligned} 1이\ 5 &\rightarrow 5 \\ 0.1이\ 1 &\rightarrow 0.1 \\ 0.01이\ 18 &\rightarrow 0.18 \\ 0.001이\ 3 &\rightarrow 0.003 \\ 5 + 0.1 + 0.18 + 0.003 &= 5.283 \end{aligned}$$

4. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣은 것은 어느것입니까?

10.9의 10 배는 이고, 10.9의 $\frac{1}{100}$ 은 입니다.

- ① 109, 1.09
- ② 109, 0.109
- ③ 1.09, 0.109
- ④ 10.9, 0.109
- ⑤ 1.09, 1.09

해설

(10.9의 10 배는 소숫점 오른쪽으로 한 칸) = 109
(10.9의 $\frac{1}{100}$ 은 소숫점 왼쪽으로 두 칸) = 0.109

따라서 답은 109, 0.109 입니다.

5. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$31.6\text{ m} = \text{ km}$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.0316

해설

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

$31.6\text{ m} = 0.0316\text{ km}$

6. 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.

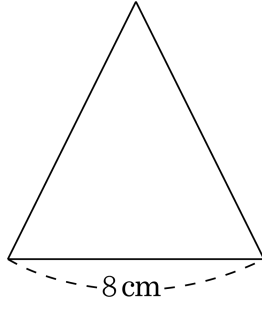
7. 해철이네 집에서 공원까지의 거리는 $2\frac{6}{7}$ km 이고, 영규네 집에서 공원까지의 거리는 $3\frac{4}{7}$ km 입니다. 누구네 집에서 공원까지의 거리가 몇 km 더 먼 거리인지 구하시오.

- ① 해철이네 집, $\frac{3}{7}$ km ② 영규네 집, $\frac{3}{7}$ km
③ 해철이네네 집, $\frac{5}{7}$ km ④ 영규네 집, $\frac{5}{7}$ km
⑤ 해철이네 집, $1\frac{3}{7}$ km

해설

$3\frac{4}{7} - 2\frac{6}{7} = \frac{5}{7}$ (km) 이므로
영규네 집이 $\frac{5}{7}$ km 더 멉니다.

8. 세 변의 길이의 합이 26 cm인 이등변삼각형을 만들려고 합니다. 한 변의 길이가 다음과 같을 때, 길이가 같은 다른 두 변의 길이를 구하시오.



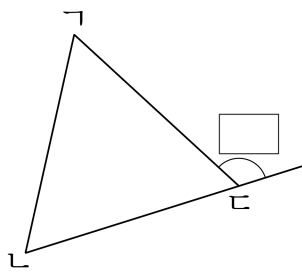
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 9cm

해설

한 변의 길이가 8 cm 이므로, 길이가 같은 두 변의 길이는 각각 $(26 - 8) \div 2 = 9(\text{cm})$

9. 다음 도형에서 삼각형 $\triangle ABC$ 는 정삼각형입니다. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답: 1

▶ 정답 : 120°

해설

(각 $\angle C = 60^\circ$ 이므로

$$\square = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$$

10. 176cm의 철사로 가장 큰 정삼각형을 만들 때, 이 삼각형의 한 변의 길이는 몇 cm이고, 남은 철사는 몇 cm인지 차례대로 구하시오. (단, 삼각형의 한 변의 길이는 자연수입니다.)

▶ 답: cm

▶ 답: cm

▷ 정답 : 58cm

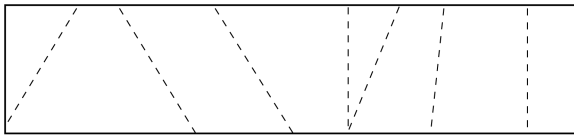
▶ 정답 : 2cm

해설

$$176 \div 3 = 58 \cdots 2$$

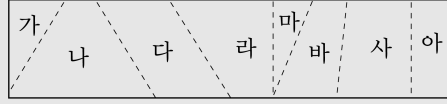
한 번의 길이가 58 cm 인 정삼각형을 만들고, 2 cm 의 철사가 남습니다.

11. 그림과 같이 직사각형 모양의 종이를 점선을 따라 잘랐습니다. 사다리꼴은 모두 몇 개인지 구하시오.

▶ 답: 개

▶ 정답 : 6개

해설



나, 다, 라, 마, 바, 사, 아 → 6

나, 다, 라, 바, 사, 아로 사다리꼴은 모두 6개입니다.

12. 세로의 작은 눈금의 크기가 다음과 같을 때, 그래프의 변화가 가장 뚜렷이 나타나는 것은 어느 것입니까?

- ① 세로의 작은 눈금 한 칸이 10입니다.
- ② 세로의 작은 눈금 한 칸이 2000 입니다.
- ③ 세로의 작은 눈금 한 칸이 30입니다.
- ④ 세로의 작은 눈금 한 칸이 100입니다.
- ⑤ 세로의 작은 눈금 한 칸이 500입니다.

해설

세로 눈금의 크기가 작을수록 그래프의 변화를 뚜렷이 나타낼 수 있습니다.
따라서 보기 중에서 눈금의 크기가 가장 작은 10일때, 그래프의 변화를 가장 뚜렷하게 나타낼 수 있습니다.

13. 꺾은선 그래프에서 세로의 작은 눈금 한 칸의 크기가 다음과 같을 때 변화하는 모습을 가장 자세하게 나타낼 수 있는 것은 어느 것입니까?

- ① 10 ② 0.1 ③ 1 ④ 100 ⑤ 5

해설

세로의 작은 눈금 한 칸의 크기가 작을수록 변화의 상태를 뚜렷이 나타낼 수 있습니다. 따라서 보기 중에서 가장 작은 0.1을 세로의 작은 눈금 한칸의 크기로 할때 변화하는 모습을 가장 자세하게 나타낼 수 있습니다.

14. 다음 중 다각형인 도형으로 짝지어진 것은 어느 것인지 구하시오.

- | | |
|-----------|------------|
| ① 선분, 원 | ② 대각선, 평행선 |
| ③ 사다리꼴, 원 | ④ 마름모, 오각형 |
| ⑤ 사각형, 타원 | |

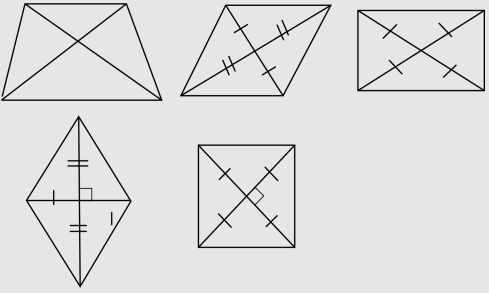
해설

마름모, 오각형과 같이 선분으로만 둘러싸인 도형을 다각형이라고 한다.

15. 다음 도형 중 두 대각선이 수직으로 만나는 것을 모든 고르시오.

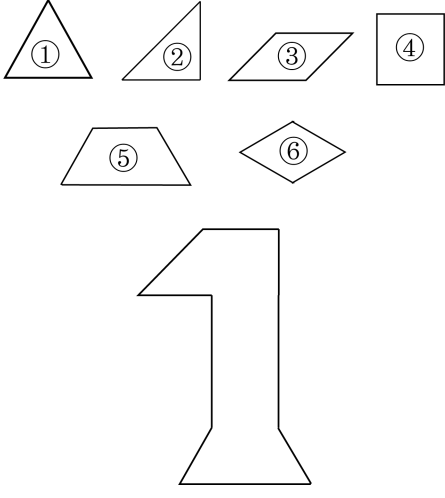
- ① 사다리꼴
- ② 평행사변형
- ③ 직사각형
- ④ 마름모
- ⑤ 정사각형

해설



마름모와 정사각형의 대각선이 각각 수직으로 만납니다.

16. 색종이로 다음 크기의 모양 조각을 여러 장 오려서 아래쪽 도형을
덮을 때, 필요한 모양 조각을 알맞게 고른 것은 어느 것입니까?



- ①

①, ②, ③, ④, ⑤, ⑥
- ②

①, ③, ⑤, ⑥
- ③

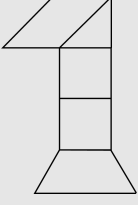
②, ③, ④, ⑤
- ④

②, ③, ④, ⑤, ⑥
- ⑤

①, ③, ④, ⑤, ⑥

해설

모양에 맞춰 각각의 모양으로 도형을 덮어봅니다.



17. 숫자 카드 을 한 번씩만 써서 소수 세 자리 수를 만들 때, 가장 큰 소수와 가장 작은 소수의 일의 자리 숫자의 합을 구하시오.

1237.

▶ 답 :

▷ 정답 : 8

해설

가장 큰 소수 : 7.321, 일의 자리 숫자 : 7
가장 작은 소수 : 1.237, 일의 자리 숫자 : 1
(두 일의 자리 숫자의 합) = 7 + 1 = 8

18. 다음은 어떤 수를 말하고 있는지 구하시오.

성재 : 4 개의 숫자로 된 소수 두 자리의 수입니다.
준희 : 십의 자리 숫자가 2 입니다.
수진 : 일의 자리 숫자와 소수 첫째 자리 숫자가 같고 합이 8
입니다.
재호 : 소수 둘째 자리 숫자와 십의 자리 숫자의 합이 7 입니다.

▶ 답 :

▶ 정답 : 24.45

해설

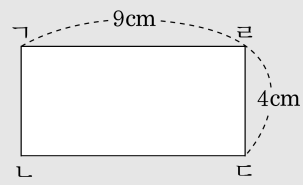
성재 :
준희 : 2
수진 :
(일의 자리 숫자)+ (소수 첫째 자리 숫자) = 8
(일의 자리 숫자)= (소수 첫째 자리 숫자)= 4
→ 24.4
재호 :
(십의 자리 숫자)+ (소수 둘째 자리 숫자)= 7
(소수 둘째 자리 숫자)= 7 - 2 = 5
→ 24.45

19. 길이가 9cm인 직선 $\overline{AB}$ 과 평행선 사이의 거리가 4cm가 되게 직선을 그어 직사각형 $ABCD$ 를 그렸습니다. 직사각형 $ABCD$ 의 둘레의 길이를 구하십시오.

▶ 답: cm

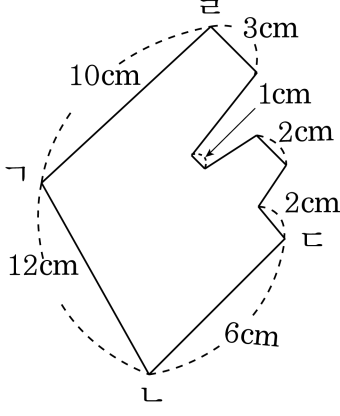
▶ 정답 : 26cm

해설



둘레의 길이는 $9 + 4 + 9 + 4 = 26(\text{cm})$ 이다.

20. 변 가와 변 나은 평행입니다. 평행선 사이의 거리는 몇 cm인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▶ 정답 : 8 cm

해설

(평행선 사이의 거리) = 3 + 1 + 2 + 2 = 8 (cm)