

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.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 5.283

해설

$$1 \text{ 이 } 5 \rightarrow 5$$

$$0.1 \text{ 이 } 1 \rightarrow 0.1$$

$$0.01 \text{ 이 } 18 \rightarrow 0.18$$

$$0.001 \text{ 이 } 3 \rightarrow 0.003$$

$$5 + 0.1 + 0.18 + 0.003 = 5.283$$

4. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣은 것은 어느것입니까?

10.9의 10배는 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 10배는 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

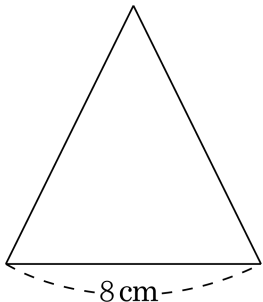
⑤ 해철이네 집, $1\frac{3}{7}$ km

해설

$$3\frac{4}{7} - 2\frac{6}{7} = \frac{5}{7}(\text{km}) \text{ 이므로}$$

영규네 집이 $\frac{5}{7}$ km 더 멍니다.

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



▶ 답 :

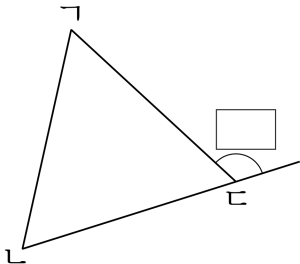
cm

▷ 정답 : 9 cm

해설

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

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



▶ 답 :

°

▶ 정답 : 120°

해설

(각 $\angle A$) = 60° 이므로

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

10. 176 cm의 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 : 58 cm

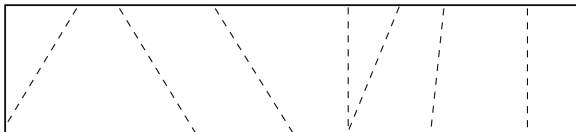
▷ 정답 : 2 cm

해설

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

한 변의 길이가 58 cm인 정삼각형을 만들고, 2 cm의 철사가 남습니다.

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



▶ 답: 개

▶ 정답: 6 개

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 2000입니다.
- 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 모두 고르시오.

① 사다리꼴

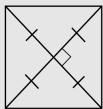
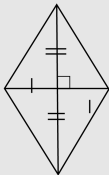
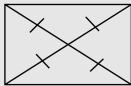
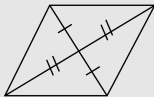
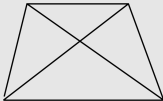
② 평행사변형

③ 직사각형

④ 마름모

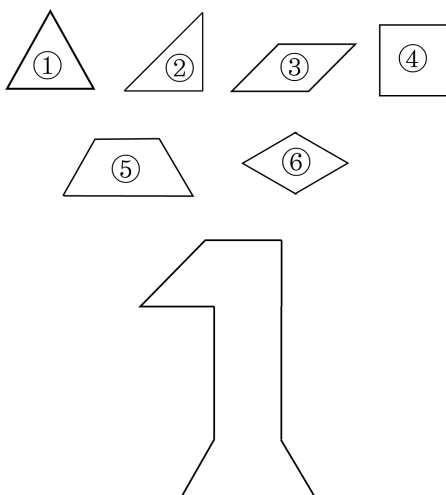
⑤ 정사각형

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

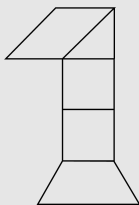
③ ②, ③, ④, ⑤

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.

1 2 3 7 .

▶ 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.

성채 : 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

성채 :

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 ㄱㄷ과 평행선 사이의 거리가 4cm가 되게 직선을 그어 직사각형 ㄱㄴㄷㄹ을 그렸습니다. 직사각형 ㄱㄴㄷㄹ의 둘레의 길이를 구하시오.



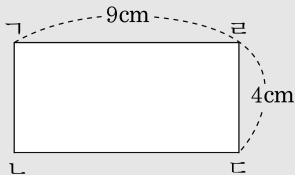
답 :

cm



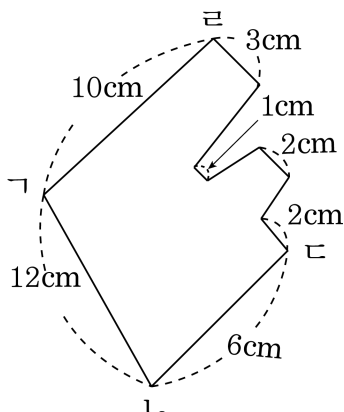
정답 : 26cm

해설



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

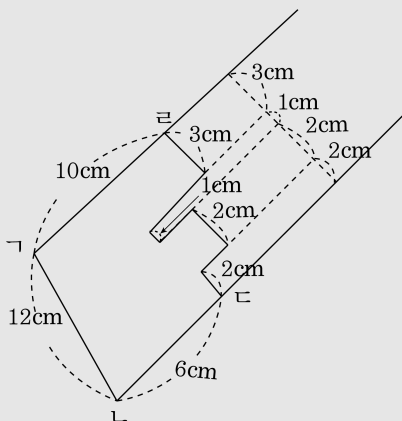
20. 변 Γ 과 변 Δ 은 평행입니다. 평행선 사이의 거리는 몇 cm인지 구하십시오.



▶ 답: cm

▶ 정답 : 8 cm

해설


$$(\text{평행선 사이의 거리}) = 3 + 1 + 2 + 2 = 8(\text{cm})$$