

1. 다음 계산을 하시오.

$$3\frac{5}{7} + 2\frac{1}{7}$$

- ① $3\frac{6}{7}$ ② $4\frac{6}{7}$ ③ $5\frac{6}{7}$ ④ $6\frac{6}{7}$ ⑤ $6\frac{5}{49}$

해설

$$3\frac{5}{7} + 2\frac{1}{7} = (3 + 2) + \left(\frac{5}{7} + \frac{1}{7}\right) = 5 + \frac{6}{7} = 5\frac{6}{7}$$

2. 꺼 한 상자의 무게는 $8\frac{1}{7}$ kg 이고, 바나나 한 상자의 무게는 $10\frac{4}{7}$ kg
입니다. 꺼 한 상자와 바나나 한 상자의 무게의 합은 몇 kg 인지 구하
시오.

① $18\frac{2}{7}$ kg

② $18\frac{2}{7}$ kg

③ $18\frac{3}{7}$ kg

④ $18\frac{4}{7}$ kg

⑤ $18\frac{5}{7}$ kg

해설

$$8\frac{1}{7} + 10\frac{4}{7} = (8 + 10) + \left(\frac{1}{7} + \frac{4}{7}\right) = 18\frac{5}{7}(\text{kg})$$

3. 안에 알맞은 수를 고르시오.

- 5.741 - - 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

4. 막대그래프와 꺾은선그래프 중에서 입장객의 수가 변하는 모양을 나타내기에 좋은 것은 어느 것입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 꺾은선 그래프

해설

시간에 따른 입장객의 변화를 나타내므로 꺾은선 그래프가 적당합니다.

5. 안에 알맞은 수를 구하시오.

$$3\frac{2}{7}-\square+2\frac{3}{7}=5\frac{1}{7}$$

- ① $\frac{4}{7}$

② $\frac{5}{7}$

③ $1\frac{4}{7}$

④ 2

⑤ $2\frac{1}{7}$

해설

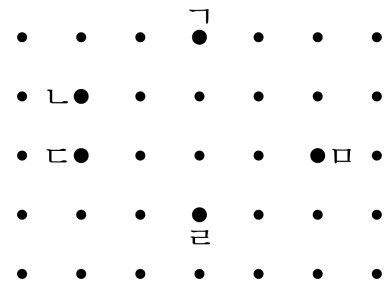
$$3\frac{2}{7}-\square+2\frac{3}{7}=5\frac{1}{7}$$

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

$$\square=3\frac{2}{7}-2\frac{5}{7}=2\frac{9}{7}-2\frac{5}{7}$$

$$\square=\frac{4}{7}$$

6. 세 점을 이었을 때 이등변삼각형이 되는 것은 어느 것입니까?



- ① 점 ㄱ, 점 ㄴ, 점 ㄷ
- ② 점 ㄱ, 점 ㄴ, 점 ㅁ
- ③ 점 ㄱ, 점 ㄷ, 점 ㅁ
- ④ 점 ㄱ, 점 ㄹ, 점 ㅁ
- ⑤ 점 ㄱ, 점 ㄹ, 점 ㄴ

해설

점 ㄱ, 점 ㄷ, 점 ㅁ을 이으면, 선분 ㄱㄷ과 선분 ㄱㅁ의 길이가 같습니다.

7. 다음은 삼각형의 세 각 중 두 각의 크기를 나타낸 것입니다. 다음 중 둔각삼각형을 모두 고르시오.

① $48^\circ, 42^\circ$

② $23^\circ, 66^\circ$

③ $55^\circ, 39^\circ$

④ $50^\circ, 38^\circ$

⑤ $55^\circ, 45^\circ$

해설

- ① $48^\circ, 42^\circ, 90^\circ$ (직각삼각형)
- ② $23^\circ, 66^\circ, 91^\circ$ (둔각삼각형)
- ③ $55^\circ, 39^\circ, 86^\circ$ (예각삼각형)
- ④ $50^\circ, 38^\circ, 92^\circ$ (둔각삼각형)
- ⑤ $55^\circ, 45^\circ, 80^\circ$ (예각삼각형)

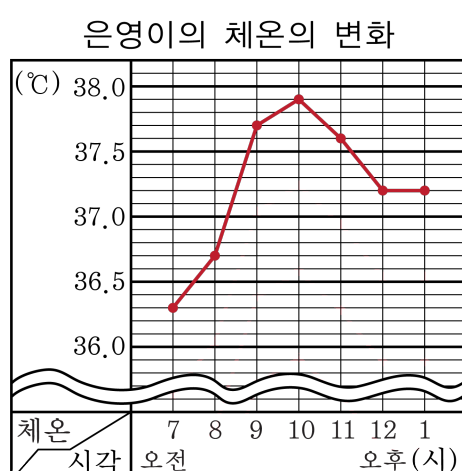
8. 다음 설명 중 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 평행사변형은 사다리꼴입니다.
- ② 마름모는 평행사변형입니다.
- ③ 마름모는 정사각형입니다.
- ④ 직사각형은 사다리꼴입니다.
- ⑤ 정사각형은 직사각형입니다.

해설

마름모는 네 변의 길이가 같은 사각형이고,
정사각형은 네 변의 길이가 같고
네 각의 크기도 모두 같아야 하므로
마름모는 정사각형이라고 할 수 없다.

9. 다음은 하루 동안 은영이의 체온 변화를 나타낸 그래프입니다. 오전 11 시 45 분에는 약 몇 도라고 할 수 있는지 구하십시오.

▶ 답: °C

▷ 정답 : 약 37.3°C

해설

물결선을 사용한 꺾은선 그래프입니다.

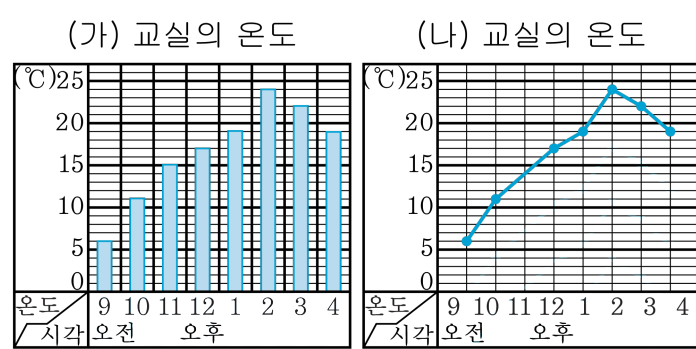
눈금 한 칸의 크기 : 0.1°C

11시 45분의 온도는 11시와 12시의 기온차를 4등분했을 때의 12시에 가까운 온도입니다.

11시 ~ 12시의 기온 차 : $37.6 - 37.2 = 0.4(^{\circ}\text{C})$ (4등분하면 0.1°C 씩 낮아질 것입니다.)

11월 45분 : 27.2 ± 0.1 = 27.2(°C)

10. 다음은 어느 날 교실의 온도를 조사하여, 두 종류의 그래프로 나타낸 것입니다. 오전 10시 30분의 온도는 약 몇 도라고 할 수 있습니까?



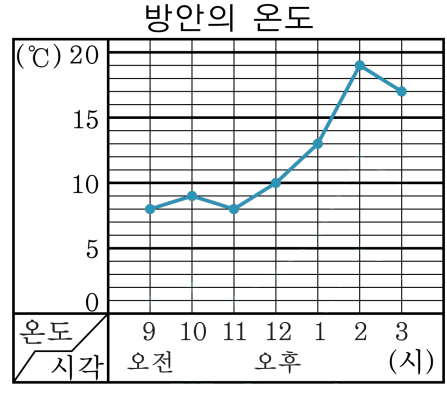
▶ 답 : °C

▷ 정답 : 13°C

해설

오전 10시 30분은 10시와 11시 중간이므로 11°C 와 15°C 의 중간인 13°C 가 됩니다.

11. 다음은 방안의 온도를 나타낸 것이다. 만약 세로축에 표현된 온도가 0, 2, 4, 6, 8로 바뀐다면 이 때의 세로 눈금 한 칸의 크기는 몇 도를 나타내는지 구하시오.



▶ 답 : °C

▷ 정답 : 0.4°C

해설

2의 차이를 5눈금으로 나누고 있으므로 눈금 한칸의 크기는 $2 \div 5 = 0.4(^{\circ}\text{C})$ 입니다.

12. 다음과 같은 다섯 장의 숫자 카드를 모두 사용하여 만들 수 있는 소수 세 자리 수 중 셋째로 작은 수를 구하시오.

1 4 5 9 .

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.549

해설

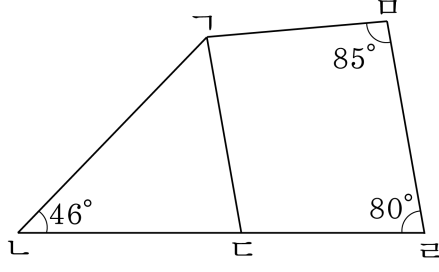
1 4 5 9 .로 만들 수 있는 소수 세 자리 수 중 셋째로 작은 수를 찾는다.

가장 작은 수는 1.459

둘째로 작은 수 1.495

셋째로 작은 수는 1.549

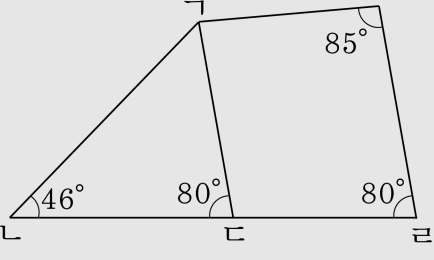
13. 다음 그림에서 선분 $\overline{JK}$ 과 선분 $\overline{MR}$ 은 서로 평행입니다. 각 $\angle K$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답 : °

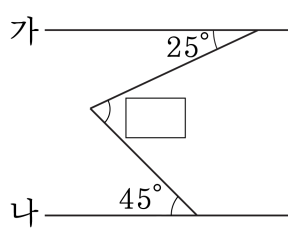
▷ 정답 : 54 °

해설



삼각형의 세 내각의 크기의 합은 180° 이므로
(각 $\angle K$) = $180^\circ - (46^\circ + 80^\circ) = 54^\circ$

14. 직선 가와 나 는 서로 평행입니다. 안에 알맞은 각도를 구하시오.

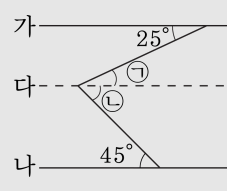


▶ 답: 1

▶ 정답 : 70°

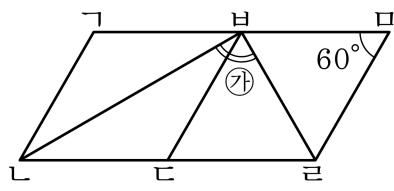
해설

직선 가와 나에 평행이고 구하려는 각을 지나는 직선 다를 그으면


$$(\angle \textcircled{7}) = 25^\circ, (\angle \textcircled{L}) = 45^\circ$$

따라서, $\square = 25^\circ + 45^\circ = 70^\circ$

15. 한 변의 길이가 10 cm 인 마름모 2 개를 그림과 같이 붙여 놓았다. 각 $\textcircled{A}$ 의 크기는 얼마인가?



▶ 답: 1

▶ 정답 : 90°

해설

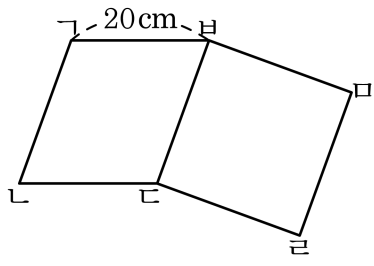
마름모는 네 변의 길이가 같고, 마주 보는 각의 크기가 같다.
따라서 삼각형 $\triangle ABC$ 는 정삼각형이고, 삼각형 $\triangle DEF$ 는 이등변
삼각형이다.

$$(\angle \text{CBE}) = 60^\circ,$$

(각 $\angle BDC$) = $(180^\circ - 120^\circ) \div 2 = 30^\circ$ 이므로

각 ㉠은 $60^\circ + 30^\circ = 90^\circ$ 이다.

16. 다음 그림에서 사각형 $ABCD$ 는 평행사변형이고, 사각형 $BCDE$ 는 정사각형이다. 사각형 $ABCD$ 의 둘레의 길이가 84cm 이면, 사각형 $BCDE$ 의 둘레의 길이는 몇 cm 인가?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 88cm

해설

변 AB 은 $84 \div 2 - 20 = 22(\text{cm})$
변 $AB =$ 변 $BC =$ 변 $CD =$ 변 $DE =$ 변 $BE = 22\text{cm}$
 $22 \times 4 = 88(\text{cm})$

17. 어떤 분수에서 $1\frac{2}{15}$ 를 빼야 할 것을 잘못하여 더했더니 $3\frac{11}{15}$ 이 되었습니다. 바르게 계산한 값은 얼마인지 구하시오.

- ① $5\frac{11}{15}$ ② $4\frac{13}{15}$ ③ $3\frac{9}{15}$ ④ $2\frac{9}{15}$ ⑤ $1\frac{7}{15}$

해설

$$(\text{어떤 분수}) + 1\frac{2}{15} = 3\frac{11}{15},$$

$$(\text{어떤 분수}) = 3\frac{11}{15} - 1\frac{2}{15} = 2\frac{9}{15}$$

따라서 바르게 계산한 값은

$$2\frac{9}{15} - 1\frac{2}{15} = 1\frac{7}{15} \text{ 이다.}$$

18. 1이 3, 0.001이 7인 수보다 크고, 3.05보다 작은 소수 세 자리 수 중 가장 큰 수와 가장 작은 수를 차례대로 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3.049

▷ 정답 : 3.008

해설

어떤 수를 $\square$ 라고 하면 어떤 수는 1 이 3, 0.001 이 7 인 수보다 크므로

$3.007 < \square$ 어떤 수는 3.05 보다 작으므로 $\square < 3.05$

그러므로 $3.007 < \square < 3.05$ 를 구하면 됩니다.

가장 큰 소수 세 자리 수 : 3.05 보다 0.001 작은 수 $\rightarrow 3.049$

가장 작은 소수 세 자리 수 : 3.007 보다 0.001 큰 수 $\rightarrow 3.008$

19. $\textcircled{\tiny A}$, $\textcircled{\tiny B}$, $\textcircled{\tiny C}$ 세 개의 수가 있습니다. $\textcircled{\tiny A}$ 와 $\textcircled{\tiny B}$ 의 합은 21.8, $\textcircled{\tiny B}$ 와 $\textcircled{\tiny C}$ 의 합은 21, $\textcircled{\tiny A}$ 와 $\textcircled{\tiny C}$ 의 합은 17.2입니다. 세 수 중 가장 큰 수와 가장 작은 수의 차를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 4.6

해설

$$\begin{aligned} \textcircled{\tiny A} + \textcircled{\tiny B} &= 21.8, \\ \textcircled{\tiny B} + \textcircled{\tiny C} &= 21, \\ \textcircled{\tiny A} + \textcircled{\tiny C} &= 17.2 \\ (\textcircled{\tiny A} + \textcircled{\tiny B}) + (\textcircled{\tiny B} + \textcircled{\tiny C}) + (\textcircled{\tiny A} + \textcircled{\tiny C}) \\ &= (\textcircled{\tiny A} + \textcircled{\tiny B} + \textcircled{\tiny C}) + (\textcircled{\tiny A} + \textcircled{\tiny B} + \textcircled{\tiny C}) \\ &= 21.8 + 21 + 17.2 = 60 \\ \textcircled{\tiny A} + \textcircled{\tiny B} + \textcircled{\tiny C} &= 60 \div 2 = 30 \\ \textcircled{\tiny A} &= (\textcircled{\tiny A} + \textcircled{\tiny B} + \textcircled{\tiny C}) - (\textcircled{\tiny B} + \textcircled{\tiny C}) \\ &= 30 - 21 = 9 \\ \textcircled{\tiny B} &= (\textcircled{\tiny A} + \textcircled{\tiny B} + \textcircled{\tiny C}) - (\textcircled{\tiny A} + \textcircled{\tiny C}) \\ &= 30 - 17.2 = 12.8 \\ \textcircled{\tiny C} &= (\textcircled{\tiny A} + \textcircled{\tiny B} + \textcircled{\tiny C}) - (\textcircled{\tiny A} + \textcircled{\tiny B}) \\ &= 30 - 21.8 = 8.2 \end{aligned}$$

따라서, 차는 $12.8 - 8.2 = 4.6$ 이다.

20. 보기에서 알맞은 숫자 카드를 찾아 써 넣어 뺄셈식을 완성하였을 때,

①, ②에 들어갈 수를 순서대로 써 넣으시오.

9

3

4

2

7

5

□

□

.

□

…①

-

□

□

.

□

…②

3

6

.

9

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 94.2

▷ 정답 : 57.3

해설

9

4

.

2

…①

-

5

7

.

3

…②

3

6

.

9

① 94.2

② 57.3