

1. 우진의 몸무게는 진영이보다 $3\frac{1}{12}$ kg 더 무겁고, 현진의 몸무게는 진영이보다 $1\frac{7}{12}$ kg 더 무겁습니다. 우진의 몸무게가 $31\frac{5}{12}$ kg 이라면 현진의 몸무게는 몇 kg 인지 구하시오.

① $20\frac{11}{12}$ kg

② $29\frac{1}{12}$ kg

③ $28\frac{4}{12}$ kg

④ $19\frac{7}{12}$ kg

⑤ $29\frac{11}{12}$ kg

해설

$$(\text{진영이의 몸무게}) = 31\frac{5}{12} - 3\frac{1}{12} = 28\frac{4}{12}(\text{kg})$$

$$(\text{현진의 몸무게}) = 28\frac{4}{12} + 1\frac{7}{12} = 29\frac{11}{12}(\text{kg})$$

2. 다음 중 소수 둘째 자리의 숫자가 8 인 소수는 어느 것입니까?

① 80.361

② 0.835

③ 0.281

④ 18.002

⑤ 2.318

해설

소수 둘째 자리 숫자가 8 인 수를 알아봅니다.

① 6 ② 3 ③ 8 ④ 0 ⑤ 1 입니다.

3. 다음 소수를 대분수로 나타내시오.

(1) 20.063

(2) 7.602

① (1) $20\frac{063}{1000}$

(2) $7\frac{602}{1000}$

② (1) $20\frac{63}{1000}$

(2) $7\frac{602}{1000}$

③ (1) $20\frac{630}{1000}$

(2) $7\frac{602}{1000}$

④ (1) $206\frac{3}{1000}$

(2) $7\frac{602}{1000}$

⑤ (1) $20\frac{36}{1000}$

(2) $7\frac{602}{1000}$

해설

(자연수)+(소수)로 된 혼합 소수를 분수로 고치면 대분수가 됩니다.

$$(1) 20.063 = 20 + 0.063 = 20 + \frac{63}{1000} = 20\frac{63}{1000}$$

$$(2) 7.602 = 7 + 0.602 = 7 + \frac{602}{1000} = 7\frac{602}{1000}$$

4. 안에 알맞은 수를 바르게 써넣은 것을 고르시오.

$$(1) 28 \text{ cm} = \square \text{ m}$$

$$(2) 6 \text{ m} 75 \text{ cm} = \square \text{ m}$$

① (1) 0.028 (2) 0.675

② (1) 0.028 (2) 6.75

③ (1) 0.28 (2) 0.675

④ (1) 0.28 (2) 6.75

⑤ (1) 2.8 (2) 0.675

해설

$$(1) 1 \text{ cm} = 0.01 \text{ m}$$

$$28 \text{ cm} = 0.28 \text{ m}$$

$$(2) 6 \text{ m} 75 \text{ cm} = 6 \text{ m} + 75 \text{ cm}$$

$$= 6 \text{ m} + 0.75 \text{ m} = 6.75 \text{ m}$$

5. 다음 중 꺾은선 그래프로 나타내기에 알맞은 것은?

- ① 인구별 70세 이상 인구 수
- ② 학교별 독서량
- ③ 우리 반 학생들이 좋아하는 계절
- ④ 우리 학교의 월 평균 수도 사용량
- ⑤ 회사별 책 판매 수

해설

시간에 따른 수도 사용량의 변화를 나타내기에 적당한 것은 꺾은선 그래프입니다.

6. 종이 $\frac{7}{8}$ m 중 $\frac{2}{8}$ m로 종이배를 만들었습니다. 남은 종이는 몇 m인지 고르시오.

① $\frac{1}{8}$ m

② $\frac{2}{8}$ m

③ $\frac{3}{8}$ m

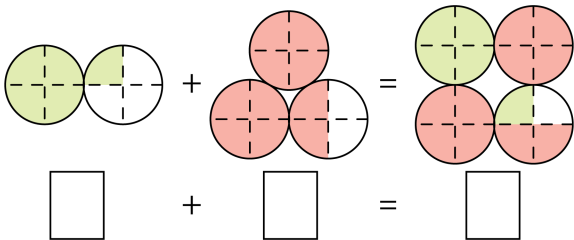
④ $\frac{4}{8}$ m

⑤ $\frac{5}{8}$ m

해설

$$\frac{7}{8} - \frac{2}{8} = \frac{5}{8} (\text{m})$$

7. 안에 알맞은 분수를 써 넣은 것을 고르시오.



① $1\frac{1}{4}, 2\frac{2}{4}, 3\frac{3}{4}$

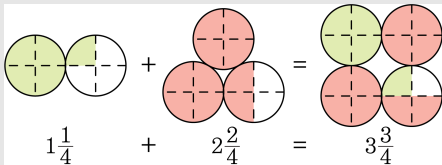
② $1\frac{1}{4}, 1\frac{2}{4}, 2\frac{3}{4}$

③ $\frac{1}{4}, 2\frac{2}{4}, 2\frac{3}{4}$

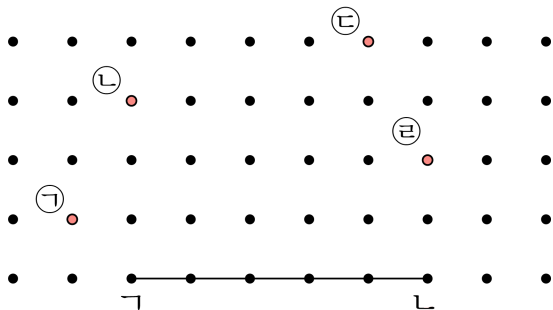
④ $1\frac{1}{4}, 2\frac{2}{4}, \frac{3}{4}$

⑤ $1\frac{1}{4}, 3\frac{2}{4}, 4\frac{3}{4}$

해설



8. 선분 $\overline{AB}$ 과 한 점을 이어서 둔각삼각형을 그릴려고 합니다. 이어야 하는 점의 기호는 어느 것입니까?



① A

② B

③ C

④ D

⑤ 모두 가능합니다.

해설

선분 $\overline{AB}$ 과 점 A를 이으면 둔각삼각형이 됩니다.

9. 다음 수들 중에서 5.12 보다 0.8 작은 수를 찾아 쓰시오.

9.207, 4.32, 4.09, 9.098, 5.789, 0.401

▶ 답 :

▷ 정답 : 4.32

해설

0.8 작은 수는 0.1 씩 작게 8 번 뛰어서 센 수입니다.
따라서 $5.12 - 0.8 = 4.32$ 입니다.

10. 일정한 규칙으로 수를 뛰어서 센 것입니다. 규칙에 따라 2.504에서 4번 뛰어서 센 수를 구하시오.

$$2.384 - 2.424 - 2.464 - 2.504$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.664

해설

0.04 씩 뛰어서 센 규칙입니다.

$$2.504 - 2.544 - 2.584 - 2.624 - 2.664$$

11. 다음 숫자카드를 한 번씩 써서 가장 작은 소수 세 자리 수를 만들었습니다. 이 소수의 100배인 수를 구하시오.

8 0 5 3

▶ 답 :

▷ 정답 : 35.8

해설

가장 작은 소수 세 자리 수 : 0.358

0.358의 100 배 한 수는 35.8 이다.

12. $\frac{5}{100}$ 보다 크고 0.01 이 18 인 수보다 작은 소수 두 자리 수 중에서 가장 큰 수와 가장 작은 수의 합을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.23

해설

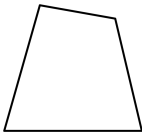
$$0.05 < \square < 0.18$$

가장 큰 수 : 0.17, 가장 작은 수 : 0.06

$$(\text{두 수의 합}) = 0.17 + 0.06 = 0.23$$

13. 평행사변형은 어느 것입니까?

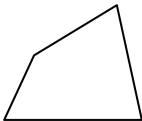
①



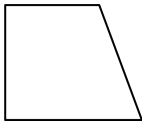
②



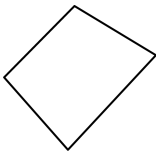
③



④



⑤



해설

평행사변형은 마주 보는 두 쌍의 변이 평행이다.

14. 다음 표에서 꺾은선 그래프로 그리면 좋은 것을 모두 고르시오.

- ㉠ 일년 동안 수현이 키의 변화
- ㉡ 우리 학교 학생들이 좋아하는 tv 프로그램의 종류
- ㉢ 영호의 요일 별 줄넘기 횟수
- ㉣ 학급 별 수학경시대회에 참가하는 학생 수
- ㉤ 우리나라 지도 위에 지역별 쌀 생산량을 나타내는 경우

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

▷ 정답 : ㉢

해설

㉡, ㉣은 막대 그래프로 그리고 ㉤은 그림 그래프, ㉠, ㉢은 꺾은선 그래프로 그리기에 적합합니다.

따라서 막대 그래프로 나타내기에 알맞은 것의 개수는 2개입니다.

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

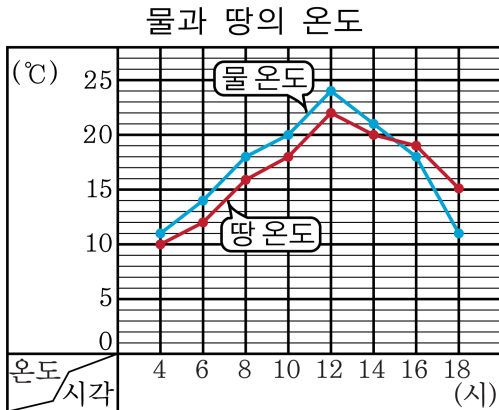
- ① 세로의 작은 눈금 한 칸이 10입니다.
- ② 세로의 작은 눈금 한 칸이 2000입니다.
- ③ 세로의 작은 눈금 한 칸이 30입니다.
- ④ 세로의 작은 눈금 한 칸이 100입니다.
- ⑤ 세로의 작은 눈금 한 칸이 500입니다.

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.

16. 다음 그래프는 물과 땅의 온도를 2시간 마다 재어 나타낸 것이다. 땅의 온도와 물의 온도가 같아지는 시각은 대략 오후 몇 시 쯤인지 구하시오.



▶ 답 : 3 시

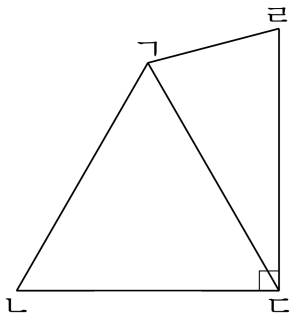
▷ 정답 : 오후 3시

해설

땅의 온도를 나타내는 그래프와 물의 온도를 나타내는 그래프가 만나는 곳의 시각을 알아봅니다.

오후 2시와 오후 4시 사이에 두 그래프가 만나므로 대략 오후 3시 입니다.

17. 다음은 정삼각형과 이등변삼각형을 붙여 놓은 것입니다. 각 $\angle \Gamma$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답 :

—°

▷ 정답 : $135_°$

해설

$$(\angle \Gamma \Delta \Delta) = 90^\circ - 60^\circ = 30^\circ$$

$$(\angle \Delta \Delta \Gamma) = (\angle \Delta \Gamma \Delta)$$

$$= (180^\circ - 30^\circ) \div 2 = 75^\circ$$

$$(\angle \Delta \Gamma \Delta) = (\angle \Delta \Gamma \Delta) + (\angle \Delta \Gamma \Delta)$$

$$= 60^\circ + 75^\circ = 135^\circ$$

18. 100원짜리 동전 1개는 4.87g이고, 50원짜리 동전 1개는 3.9g이라고 합니다. 100원 짜리 동전 2개와 50원짜리 동전 3개 중 어느 것이 몇 g 더 무거운지 구하시오.

① 100원짜리 동전 2개가 1.86g 더 무겁습니다.

② 50원짜리 동전 3개가 1.86g 더 무겁습니다.

③ 100원짜리 동전 2개가 1.96g 더 무겁습니다.

④ 50원짜리 동전 3개가 1.96g 더 무겁습니다.

⑤ 100원짜리 동전 2개가 1.97g 더 무겁습니다.

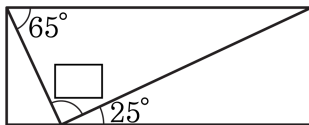
해설

$$(100 \text{원짜리 동전 } 2 \text{개}) = 4.87 + 4.87 = 9.74(\text{g})$$

$$(50 \text{원짜리 동전 } 3 \text{개}) = 3.9 + 3.9 + 3.9 = 11.7(\text{g})$$

$$11.7 - 9.74 = 1.96(\text{g})$$

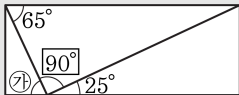
19. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 정답 : 90

해설



평행선과 한 직선이 만날 때 생기는 반대쪽 각의 크기는 같습니다.

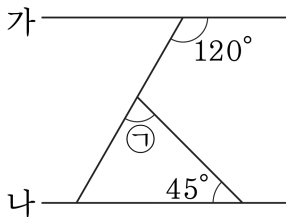
(각 ㉔) = 65°

(직선이 이루는 각) = 180°

$$65^\circ + \square + 25^\circ = 180^\circ$$

$$\square = 90^\circ$$

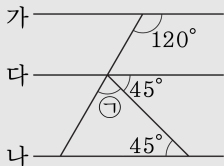
20. 다음 그림에서 직선 가와 직선 나 는 서로 평행입니다. 각 ㉠의 크기는 몇 도인지 구하시오.



▶ 답 : °

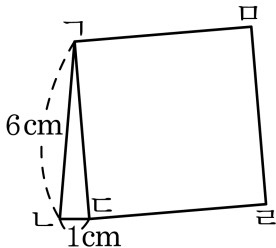
▶ 정답 : 75 °

해설



위 그림과 같이 직선 가와 직선 나에 평행한 직선 다를 그으면
 $\text{㉠} + 45^\circ = 120^\circ$, $\text{㉠} = 120^\circ - 45^\circ = 75^\circ$

21. 다음에서 삼각형 $\triangle ABC$ 은 이등변삼각형이고, 사각형 $ABCD$ 은 마름모이다. 변 BC 의 길이는 몇 cm 인가?



▶ 답: cm

▶ 정답: 6 cm

해설

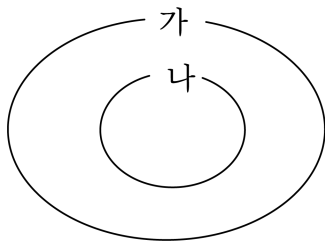
삼각형 $\triangle ABC$ 이 이등변삼각형이므로

(변 AB) = (변 BC) = 6 cm 이다.

따라서, 사각형 $ABCD$ 이 마름모이므로

(변 AB) = (변 BC) = 6 cm 이다.

22. 다음 그림은 가와 나 도형의 관계를 나타낸 것입니다. 가와 나 도형이 될 수 있는 도형끼리 차례로 짝지은 것이 아닌 것은 어느 것입니까?



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

해설

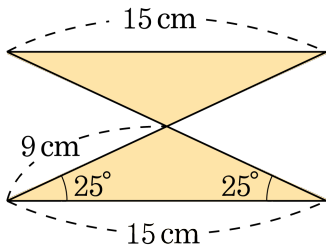
가와 나 두가지 도형이 될 수 있다는 것은
 공통되는 성질이나 특징이 있어야 한다는 말이다.

또는 한 도형이 다른 도형의 성질을

모두 가지고 있으면 된다.

- ① 사다리꼴, 직사각형 : 직사각형은 사다리꼴이 될 수 있다.
 ② 평행사변형, 마름모 : 마름모는 평행사변형이 될 수 있다.
 ③ 마름모, 정사각형 : 정사각형은 마름모가 될 수 있다.
 ⑤ 사다리꼴, 마름모 : 마름모는 사다리꼴이 될 수 있다.
 따라서 정답은 ④이다.

23. 다음 색칠한 도형의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답: cm

▷ 정답: 66 cm

해설

이등변삼각형이므로 $(15 \times 2) + (9 \times 4) = 30 + 36 = 66(\text{cm})$

24. 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 1이 3, 0.001이 7인 수보다 크므로

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

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

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

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

25. 어떤 소수와 그 소수의 소수점을 빼어 만든 자연수와 차가 2163.15입니다. 어떤 소수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 21.85

해설

자연수와 어떤 소수의 차이가 2163.15 이므로 구하고자 하는 소수는 소수 두 자리 수이다. 어떤 소수를 $\overline{ㄱㄴ.ㄷㄹ}$ 이라 할 때, 자연수와 소수의 배열이 같으므로 수의 뒤쪽부터 생각한다.

$$\begin{array}{r} \overline{ㄱㄴㄷㄹ} \\ - \quad \overline{ㄱㄴ.ㄷㄹ} \\ \hline 2163.15 \end{array}$$

$$10 - \text{ㄹ} = 5, 9 - \text{ㄷ} = 1 \rightarrow \text{ㄹ} = 5, \text{ㄷ} = 8,$$

$$\text{ㄷㄹ} = 85$$

$$\text{받아내림이 있었으므로 } 84 - \overline{ㄱㄴ} = 63$$

$$\overline{ㄱㄴ} = 21, \text{ㄱ} = 2, \text{ㄴ} = 1$$

따라서, 어떤 소수는 21.85 이다.