

1. 다음을 계산하시오.

$$\frac{7}{9} - \frac{1}{9} - \frac{3}{9}$$

① $\frac{3}{18}$

② $\frac{3}{8}$

③ $\frac{8}{9}$

④ $\frac{2}{3}$

⑤ $\frac{3}{9}$

해설

$$\frac{7}{9} - \frac{1}{9} - \frac{3}{9} = \frac{7 - 1 - 3}{9} = \frac{3}{9}$$

2. 유정은 도화지의 $\frac{10}{24}$ 에 그림을 그리고, 남식은 도화지의 $\frac{17}{24}$ 에 그림을 그렸습니다. 그림을 더 그린 사람이 누구인지 구하고 얼마큼 더 그렸는지 구하시오.

① 남식, $\frac{7}{24}$

② 남식, $\frac{6}{24}$

③ 남식, $\frac{5}{24}$

④ 유정, $\frac{7}{24}$

⑤ 유정, $\frac{5}{24}$

해설

남식이가 $\frac{17}{24} - \frac{10}{24} = \frac{7}{24}$ 을 더 그렸습니다.

3. 다음 중 분수의 계산이 잘못된 것은 어느 것인지 구하시오.

$$\textcircled{1} \quad 1\frac{4}{9} - 1\frac{3}{9} = \frac{1}{9}$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{6}{7} - \frac{3}{7} = \frac{9}{7}$$

$$\textcircled{5} \quad 3\frac{1}{6} - 2\frac{4}{6} = \frac{3}{6}$$

$$\textcircled{2} \quad 2\frac{2}{8} - \frac{4}{8} = 1\frac{6}{8}$$

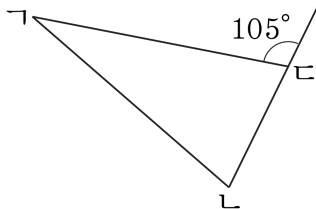
$$\textcircled{4} \quad 4\frac{7}{21} - 3\frac{4}{21} = 1\frac{3}{21}$$

해설

분모가 같은 진분수의 뺄셈은 분모는 그대로 쓰고 분자끼리 서로 뺍니다.

$$\textcircled{3} \quad \frac{6}{7} - \frac{3}{7} = \frac{3}{7}$$

4. 도형에서 삼각형 $\triangle ABC$ 은 이등변삼각형입니다. 각 $\angle A$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답: °

▷ 정답: 30°

해설

$$(\angle B) = (\angle C) = 180^\circ - 105^\circ = 75^\circ$$

$$(\angle A) = 180^\circ - 75^\circ - 75^\circ = 30^\circ$$

5. 수현이의 키는 161.8 cm 이고 윤희의 키는 수현이보다 3.9 cm 이 작습니다. 선주의 키는 윤희보다 7.3 cm 크다고 합니다. 선주의 키는 몇 cm 인지 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 165.2cm

해설

$$\text{윤희} : 161.8 - 3.9 = 157.9(\text{cm})$$

$$\text{선주} : 157.9 + 7.3 = 165.2(\text{cm})$$

6. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣은 것을 고르시오.

$$15.333 - 10.666 - 2.888$$

$$= \text{} - 2.888 = \text{}$$

① 5.667, 2.779

② 5.667, 2.778

③ 4.667, 1.779

④ 4.667, 1.778

⑤ 4.677, 1.779

해설

$$15.333 - 10.666 - 2.888 = 4.667 - 2.888 = 1.779$$

7. 다음은 잘못된 계산입니다. 바르게 계산한 후 답을 구하시오.

$$\begin{array}{r} 0.316 \\ + 5.26 \\ \hline 8.42 \end{array}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 5.576

해설

$$\begin{array}{r} 0.316 \\ + 5.26 \\ \hline 5.576 \end{array}$$

8. 아버지와 나라가 낚시를 했습니다. 아버지는 금붕어를 16.782 kg 만큼 잡으셨고, 나라는 7.356 kg 만큼 잡았습니다. 집에 가기 전에 들은 금붕어 2.567 kg 을 가지고 매운탕을 끓여 먹었습니다. 집으로 가지고 온 금붕어는 몇 kg 인지 구하시오.

▶ 답: kg

▷ 정답: 21.571 kg

해설

전체 금붕어의 무게:

$$16.782 + 7.356 = 24.138(\text{kg})$$

집으로 가져온 금붕어의 무게:

$$24.138 - 2.567 = 21.571(\text{kg})$$

9. 계산한 값이 큰 것부터 차례대로 기호를 쓴 것을 고르시오.

$$\textcircled{\text{㉠}} 10.1 - 3.64$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 5.27 + 1.79$$

$$\textcircled{\text{㉢}} 8.02 - 0.55$$

$$\textcircled{1} \textcircled{\text{㉡}} - \textcircled{\text{㉠}} - \textcircled{\text{㉢}}$$

$$\textcircled{2} \textcircled{\text{㉠}} - \textcircled{\text{㉡}} - \textcircled{\text{㉢}}$$

$$\textcircled{3} \textcircled{\text{㉢}} - \textcircled{\text{㉡}} - \textcircled{\text{㉠}}$$

$$\textcircled{4} \textcircled{\text{㉡}} - \textcircled{\text{㉢}} - \textcircled{\text{㉠}}$$

$$\textcircled{5} \textcircled{\text{㉢}} - \textcircled{\text{㉠}} - \textcircled{\text{㉡}}$$

해설

$$\textcircled{\text{㉠}} 10.1 - 3.64 = 6.46$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 5.27 + 1.79 = 7.06$$

$$\textcircled{\text{㉢}} 8.02 - 0.55 = 7.47$$

따라서, 큰 수부터 차례대로 기호를 쓰면

$\textcircled{\text{㉢}}$ 7.47, $\textcircled{\text{㉡}}$ 7.06, $\textcircled{\text{㉠}}$ 6.46 이다.

10. 다음 중 숫자 7 이 나타내는 수가 가장 작은 것은 어느 것입니까?

① 413.72

② 74.38

③ 27.61

④ 0.075

⑤ 35.167

해설

7 이 나타내는 수를 각각 알아보면

① 0.7

② 70

③ 7

④ 0.07

⑤ 0.007

11. 다음 설명하는 수 중에서, 가장 작은 수부터 차례로 기호를 쓴 것은 어느 것입니까?

㉠ 0.01 이 104 인 수보다 0.5 더 큰 수

㉡ 9.54 의 $\frac{1}{10}$ 보다 0.1 더 큰 수

㉢ 0.093 의 10 배인 수보다 0.1 더 큰 수

① ㉢-㉡-㉠

② ㉢-㉠-㉡

③ ㉡-㉠-㉢

④ ㉡-㉢-㉠

⑤ ㉠-㉡-㉢

해설

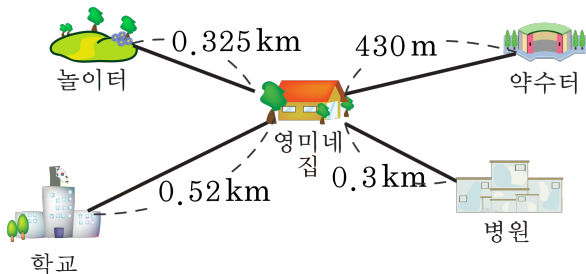
㉠ 1.04 보다 0.5 더 큰 수 $\rightarrow 1.54$

㉡ 0.954 보다 0.1 더 큰 수 $\rightarrow 1.054$

㉢ 0.93 보다 0.1 더 큰 수 $\rightarrow 1.03$

따라서 가장 작은 수부터 차례대로 기호를 쓰면 ㉢-㉡-㉠와 같습니다.

12. 다음은 영미네 집에서 여러 곳까지의 거리를 나타낸 것입니다. 영미네 집에서 가장 가까운 곳은 어디인지 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 병원

해설

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

· 영미네에서 약수터까지의 거리

$$430 \text{ m} = 0.43 \text{ km}$$

병원 < 놀이터 < 약수터 < 학교 이므로 가장 가까운 곳은 병원이다.

13. 다음 중 평행사변형과 직사각형의 공통점을 모두 고르시오.

- ① 두 쌍의 마주 보는 변이 서로 평행이다.
- ② 네 변의 길이가 같다.
- ③ 네 각의 크기가 같다.
- ④ 마주 보는 변의 길이가 같다.
- ⑤ 이웃하는 각의 크기가 같다.

해설

② 정사각형

③, ⑤ 직사각형

평행사변형과 직사각형의 공통점은
두 쌍의 마주 보는 변이 서로 평행하고,
마주 보는 변의 길이가 같다.

14. 다음 중 평행사변형과 마름모의 성질을 모두 만족하는 사각형은 어느 것입니까?

① 사다리꼴

② 평행사변형

③ 직사각형

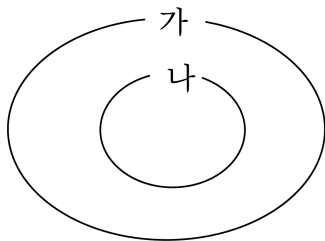
④ 정사각형

⑤ 이등변사다리꼴

해설

평행사변형 : 두 쌍의 변이 평행하고 길이가 같은 사각형
마름모 : 네 변의 길이가 같은 사각형
따라서 정답은 ④번이다.

15. 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.

16. 길이가 315 cm 인 종이테이프로 남는 부분 없이 크기가 같은 정삼각형을 만들어 15명에게 1개씩 나누어 주려고 합니다. 만든 정삼각형의 한 변의 길이를 구하시오.

▶ 답: cm

▷ 정답: 7cm

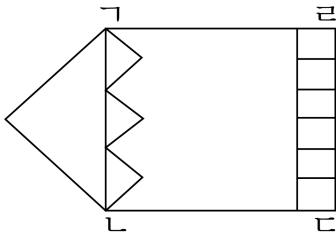
해설

15명에게 한 개씩 나누어 주므로 삼각형의 변의 수는 $15 \times 3 = 45$ (개)가 됩니다.

즉, 315 cm 의 종이 테이프를 45 개로 나누면 삼각형의 한 변의 길이를 구할 수 있습니다.

$$315 \div (15 \times 3) = 7(\text{cm})$$

18. 다음 도형에서 변 $ㄷㄷ$ 에 수직인 선분은 모두 몇 개입니까?



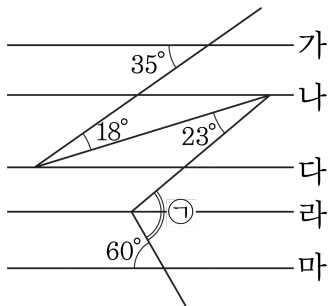
▶ 답: 개

▷ 정답: 7개

해설

변 $ㄷㄷ$ 에 수직인 선분은 변 $ㄱㄴ$ 과 변 $ㄴㄷ$, 그리고 두 선분 사이에 있는 짧은 선 5개를 포함하여 모두 7개가 됩니다.

19. 다음 그림에서 5개의 직선 가, 나, 다, 라, 마가 서로 평행일 때, 각 ㉠의 크기를 구하시오.

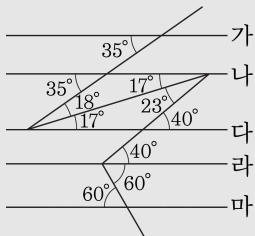


▶ 답 :

°

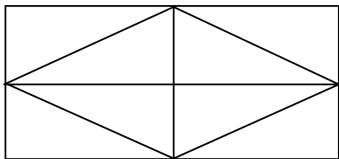
▶ 정답 : 100 °

해설



$$(\text{각 } \textcircled{\text{㉠}}) = 40^\circ + 60^\circ = 100^\circ$$

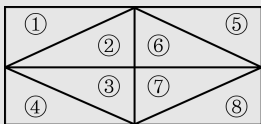
20. 다음 그림에서 찾을 수 있는 크고 작은 직사각형의 개수와 마름모의 개수의 차를 구하시오.



▶ 답 : 개

▶ 정답 : 8 개

해설



(1) 작은 도형 2 개짜리 :

(① ②), (③ ④), (⑤ ⑥), (⑦ ⑧)

작은 도형 4 개짜리 :

(① ② ③ ④), (⑤ ⑥ ⑦ ⑧)

(① ② ⑤ ⑥), (③ ④ ⑦ ⑧)

작은 도형 8 개짜리 :

(① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧)

따라서 직사각형의 개수는 9개입니다.

(2) 작은 도형 4 개짜리 : (② ③ ⑥ ⑦)

따라서 마름모의 개수는 1개입니다.

마름모의 개수와 직사각형의 개수의 차를 구하면 8 개입니다.