

1. 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.

2. 쇠막대 3m 의 무게는 $3\frac{3}{5}$ kg 입니다. 똑같은 쇠막대 6m 의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

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

해설

쇠막대 3m 의 무게는 $3\frac{3}{5}$ kg이므로

쇠막대 6m 의무게는

$$3\frac{3}{5} + 3\frac{3}{5} = 6\frac{6}{5} = 7\frac{1}{5} \text{ (kg)}$$

3. 소수 셋째 자리 숫자가 9인 수는 어느 것입니까?

① 9.034

② 91.283

③ 26.917

④ 8.095

⑤ 7.649

해설

소수 셋째 자리 숫자는

① 4 ② 3 ③ 7 ④ 5 ⑤ 9입니다.

4. 소수의 뺄셈을 바르게 계산한 것을 고르시오.

$$(1) 0.78 - 0.17 \quad (2) 0.48 - 0.23$$

① (1) 0.59 (2) 0.225

② (1) 0.6 (2) 0.25

③ (1) 0.61 (2) 0.25

④ (1) 0.61 (2) 0.35

⑤ (1) 0.62 (2) 0.35

해설

$$(1) 0.78 - 0.17 = 0.61$$

$$(2) 0.48 - 0.23 = 0.25$$

5. 안에 들어갈 수 있는 수를 바르게 구한 것은 어느 것입니까?

$$\frac{11}{15} + \frac{\square}{15} < 1\frac{5}{15}$$

① 13개

② 12개

③ 10개

④ 9개

⑤ 8개

해설

$$\frac{11}{15} + \frac{\square}{15} \left(= \frac{11 + \square}{15} \right) < \frac{20}{15}$$

$$\therefore 11 + \square < 20$$

$$\square < 9 \text{ 이므로}$$

안에 들어갈 수 있는 수는

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8이 됩니다.

따라서 8개 입니다.

6. 다음 분수의 뺄셈을 하시오.

$$8 - 3\frac{4}{7}$$

① $5\frac{3}{7}$

② $5\frac{1}{7}$

③ $5\frac{5}{7}$

④ $4\frac{3}{7}$

⑤ $4\frac{1}{7}$

해설

$$\begin{aligned} 8 - 3\frac{4}{7} &= 7\frac{7}{7} - 3\frac{4}{7} = (7 - 3) + \left(\frac{7}{7} - \frac{4}{7}\right) = 4 + \frac{3}{7} \\ &= 4\frac{3}{7} \end{aligned}$$

7. 다음 수 중에서 소수 두 자리 수이고, 소수 둘째 자리 숫자가 소수 첫째 자리 숫자의 8 배인 수를 찾아 쓰시오.

2.16 8.18 0.236 1.654 7.064 9.174 1.8 9.09
4.112

▶ 답 :

▶ 정답 : 8.18

해설

소수 두 자리수이므로 2.16, 8.18, 9.09 중에 하나입니다.

소수 둘째 자리 숫자가 소수 첫째 자리 숫자의 8 배이므로 .

1 8 이어야 합니다. 따라서 8.18 입니다.

8. 다음을 바르게 계산한 것을 고르시오.

$$(1) 4.18 - 2.34$$

$$(2) 4.294 - 3.817$$

① (1) 2.84 (2) 0.473

② (1) 2.74 (2) 0.477

③ (1) 1.84 (2) 0.477

④ (1) 1.74 (2) 0.473

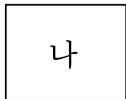
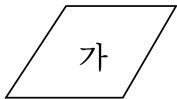
⑤ (1) 1.74 (2) 0.477

해설

$$(1) 4.18 - 2.34 = 1.84$$

$$(2) 4.294 - 3.817 = 0.477$$

9. 다음 도형에서 평행사변형은 모두 몇 개입니까?



▶ 답: 개

▷ 정답: 3개

해설

마주 보는 두 쌍의 변이 서로 평행인 사각형은 가, 나, 라이다.

10. 다음 중 마름모의 성질이 아닌 것은 어느 것인가?

① 마주 보는 두 쌍의 변이 서로 평행하다.

② 마주 보는 두 각의 크기가 같다.

③ 네 각의 크기가 같다.

④ 네 변의 길이가 같다.

⑤ 평행사변형이라고 할 수 있다.

해설

마름모는 네 변의 길이가 같은 사각형이다.

③ 네 각의 크기가 같다. : 직사각형, 정사각형

11. 다음은 사각형의 여러 가지 성질을 나타낸 것입니다. 정사각형의 성질을 찾는다면, 몇 가지를 찾을 수 있는지 구하시오.

가. 마주 보는 한 쌍의 변이 평행하다.
나. 네 변의 길이가 같다.
다. 네 개의 각이 모두 수직이다.
라. 두 대각선의 길이가 같다.
마. 한 대각선은 다른 대각선에 의해 수직 이등분된다.
바. 마주 보는 두 쌍의 변이 평행하다.
사. 마주 보는 각의 크기가 같다.



답 :

개



정답 : 6개

해설

정사각형은 나, 다, 라, 마, 바, 사의 성질을 가지고 있다.

12. 분모가 9 인 분수 중에서 $2\frac{6}{9}$ 보다 크고 3 보다 작은 대분수를 모두 합하면 얼마인지 구하시오.

① $5\frac{6}{9}$

② $5\frac{8}{9}$

③ $7\frac{1}{9}$

④ $7\frac{3}{9}$

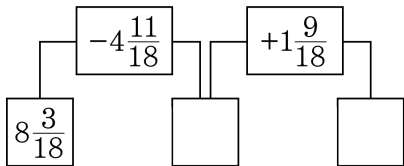
⑤ $7\frac{7}{9}$

해설

분모가 9 인 분수 중에서 $2\frac{6}{9}$ 보다 크고 3 보다 작은 대분수는 $2\frac{7}{9}$, $2\frac{8}{9}$ 입니다.

$$2\frac{7}{9} + 2\frac{8}{9} = 4\frac{15}{9} = 4 + 1\frac{6}{9} = 5\frac{6}{9}$$

13. 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 쓴 것은 어느 것입니까?



① $4\frac{10}{18}$, 7

② $4\frac{10}{18}$, 6

③ $4\frac{8}{18}$, $6\frac{16}{18}$

④ $3\frac{10}{18}, 5\frac{1}{18}$

⑤ $3\frac{8}{18}$, $5\frac{17}{18}$

해설

분수의 뺄셈에서 앞 분수에서 뒤 분수를 뺄 수 없을 경우, 앞 분수의 자연수에서 1만큼을 분수로 고쳐 계산합니다.

$$8\frac{3}{18} - 4\frac{11}{18} = 7\frac{21}{18} - 4\frac{11}{18} = 3\frac{10}{18}$$

대분수의 덧셈에서 자연수는 자연수끼리, 진분수는 진분수끼리 계산하면 편리합니다.

$$3\frac{10}{18} + 1\frac{9}{18} = 4\frac{19}{18} = 4 + 1\frac{1}{18} = 5\frac{1}{18}$$

14. 어린이들이 삼각형을 그리고 있습니다. 예각삼각형을 그리고 있는 어린이는 누구인지 모두 고르시오.

계상 : 세 변이 모두 5cm인 삼각형

호영 : 두 각이 각각 40° 인 삼각형

태우 : 두 변의 길이가 3cm이고, 그 끼인각이 70° 인 삼각형

① 계상, 태우

② 계상, 호영, 태우

③ 호영, 태우

④ 호영

⑤ 태우

해설

계상 - 정삼각형이므로 예각삼각형

호영 - 한각이 100° 인 둔각삼각형

태우 - 세 각이 각각 70° , 55° , 55° 인 예각삼각형

15. 다음 중 큰 수부터 차례로 기호를 쓴 것은 어느 것입니까?

㉠ 8.21 의 $\frac{1}{10}$ 인 수

㉡ 0.082 의 100 배인 수

㉢ 80.3 의 $\frac{1}{100}$ 인 수

① ㉠-㉡-㉢

② ㉠-㉢-㉡

③ ㉡-㉠-㉢

④ ㉡-㉢-㉠

⑤ ㉢-㉠-㉡

해설

㉠ 0.821

㉡ 8.2

㉢ 0.803

소수의 크기는 자연수 부분이 클수록 크고, 자연수가 같으면 소수 첫째 자리, 둘째 자리, 셋째 자리 수의 순으로 크기를 비교합니다. 따라서, 큰 수부터 차례로 쓰면 ㉡ 8.2, ㉠ 0.821, ㉢ 0.803입니다.

16. 세 소수의 덧셈을 바르게 계산한 것을 고르시오.

$$(1) 6.888 + 4.721 + 3.019$$

$$(2) 11.809 + 7.89 + 1.666$$

① (1) 14.617 (2) 21.364

② (1) 14.627 (2) 21.365

③ (1) 14.628 (2) 21.365

④ (1) 14.628 (2) 21.466

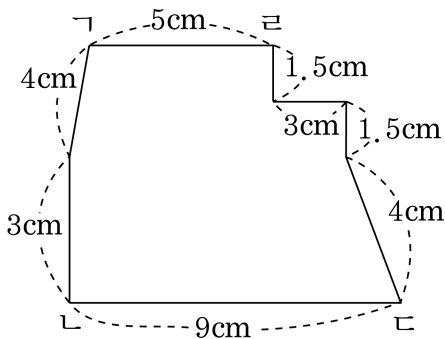
⑤ (1) 14.628 (2) 21.478

해설

$$(1) 6.888 + 4.721 + 3.019 = 11.609 + 3.019 = 14.628$$

$$(2) 11.809 + 7.89 + 1.666 = 19.699 + 1.666 = 21.365$$

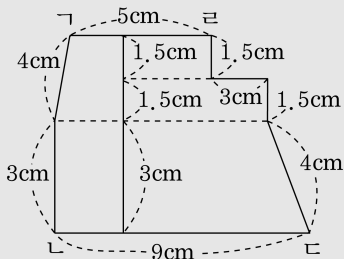
17. 변 $\overline{AB}$ 과 변 $\overline{CD}$ 는 평행입니다. 평행선 사이의 거리를 구하시오.



▶ 답 : cm

▶ 정답 : 6 cm

해설



(평행선 사이의 거리) = $1.5 + 1.5 + 3 = 6$ (cm)

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

① 사다리꼴

② 평행사변형

③ 직사각형

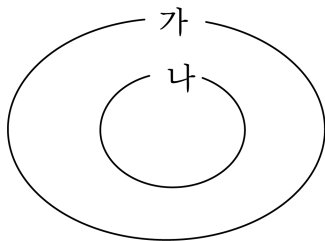
④ 정사각형

⑤ 이등변사다리꼴

해설

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

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



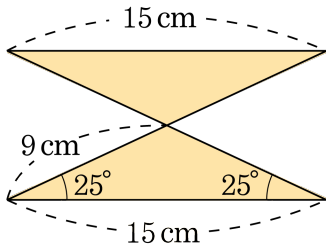
- ① 사다리꼴, 직사각형 ② 평행사변형, 마름모
 ③ 마름모, 정사각형 ④ 직사각형, 마름모
 ⑤ 사다리꼴, 마름모

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.

20. 다음 색칠한 도형의 둘레의 길이를 구하시오.



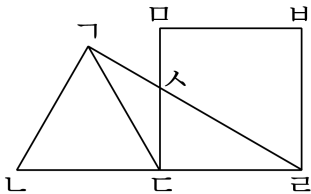
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 66 cm

해설

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

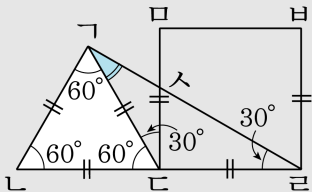
21. 그림에서 삼각형 $\triangle ABC$ 는 정삼각형이고, 사각형 $BCDE$ 는 정사각형입니다. 또한 변 BC 와 CD 의 길이가 같을 때, 각 $\angle ACD$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답: °

▷ 정답: 30°

해설



정삼각형의 한 각은 60° 이므로 각 $\angle ACB$ 이 120° 입니다.

삼각형 $\triangle ABC$ 가 이등변삼각형이므로 $(\angle ACD) = (180^\circ - 120^\circ) \div 2 = 30^\circ$ 입니다.

22. 다음 조건을 만족하는 소수 세 자리 수 중 가장 큰 수와 가장 작은 수를 차례대로 구하시오.

5가 9, 0.01 이 32 인 수보다 큰 수
 $46\frac{7}{1000}$ 보다 작은 소수 세 자리 수

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 46.006

▷ 정답 : 45.321

해설

$45.320 < \square < 46.007$ 을 만족시키는 가장 큰 수는 46.006 이고,
가장 작은 수는 45.321 입니다.

23. 다음 숫자 카드를 한 번씩만 써서 만든 가장 큰 소수 한 자리 수와 가장 작은 소수 세 자리 수의 합을 구하시오.

3	5	7	9	.
---	---	---	---	---

▶ 답 :

▶ 정답 : 978.879

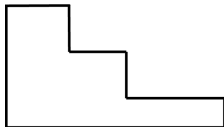
해설

가장 큰 소수 한 자리 수 : 975.3

가장 작은 소수 세 자리 수 : 3.579

두 수의 합 : $975.3 + 3.579 = 978.879$

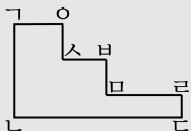
24. 다음 도형에서 평행인 선분은 모두 몇 쌍이 있는지 구하시오.



▶ 답 : 쌍

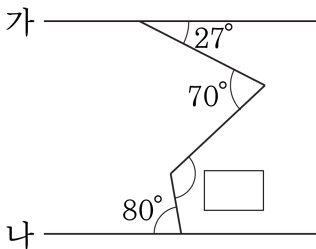
▷ 정답 : 12쌍

해설



가로 방향으로 선분 ㄱㅇ과 선분 ㅅㅈ,
 선분 ㄱㅇ과 선분 ㅈㅋ, 선분 ㄱㅇ과 선분 ㄴㅇ,
 선분 ㅅㅈ과 선분 ㅈㅋ, 선분 ㅅㅈ과 선분 ㄴㅇ,
 선분 ㅈㅋ과 선분 ㄴㅇ이 평행이므로 6 쌍 있습니다.
 따라서, 평행인 선분은 모두 $6 + 6 = 12$ (쌍) 입니다.

25. 다음 그림에서 가 직선과 나 직선은 평행입니다. 안에 알맞은 각을 구하시오.

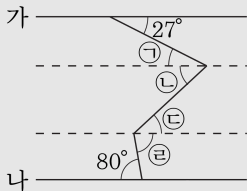


▶ 답 :

▶ 정답 : 123 °

해설

직선 가와 직선 나 사이에 평행한 보조선을 긋습니다.



$$\textcircled{㉠} = 27^\circ, \textcircled{㉡} = 70^\circ - 27^\circ = 43^\circ$$

$$\textcircled{㉢} = 43^\circ, \textcircled{㉣} = 80^\circ$$

$$\text{□} = \textcircled{㉢} + \textcircled{㉣} = 43^\circ + 80^\circ = 123^\circ$$