

1. 다음 중 바른 것은 어느 것입니까?

① $2\frac{5}{100} = 2.5$

② $10\frac{1}{100} = 10.01$

③ 0.65 는 영점 육십오라고 읽습니다.

④ 17.07 은 십칠점 칠이라고 읽습니다.

⑤ 0.5 는 0.51 보다 큽니다.

해설

① $2\frac{5}{100} = 2 + \frac{5}{100} = 2 + 0.05 = 2.05$

② $10\frac{1}{100} = 10 + \frac{1}{100} = 10 + 0.01 = 10.01$

③ 소수점 아래의 수는 자리값을 읽지 않으므로 0.65 는 영점 육오라고 읽습니다.

④ 17.07 은 십칠점 칠이라고 읽습니다.

⑤ $0.5 < 0.51$

2. 다음 분수 중에서 분자를 분모로 나누었을 때 나누어 떨어지게 하는 것은 어느 것입니까?

① $\frac{5}{6}$

② $\frac{4}{7}$

③ $\frac{3}{16}$

④ $\frac{5}{18}$

⑤ $\frac{5}{9}$

해설

2 또는 5, 2와 5의 곱으로만 된 분모일 때 나누어 떨어집니다.

$16 = 2 \times 2 \times 2 \times 2$ 이므로

$\frac{3}{16}$ 은 분자를 분모로 나누었을 때 나누어 떨어집니다.

3. 0.125와 크기가 같은 분수를 모두 고르시오.

① $\frac{3}{8}$

② $\frac{2}{16}$

③ $\frac{125}{100}$

④ $\frac{125}{1000}$

⑤ $\frac{9}{56}$

해설

$$\frac{125}{1000} = \frac{1}{8} = \frac{2}{16}$$

4. 다음 수 중에서 가장 작은 것은 어느 것입니까?

- ① $\frac{2}{5}$ ② $\frac{5}{6}$ ③ 0.56 ④ 0.7 ⑤ 0.45

해설

$$\frac{2}{5} = \frac{4}{10} = 0.4$$

$$\frac{5}{6} = 0.833\cdots$$

5. 다음 식을 보고 □ 안에 들어갈 수가 바르게 배열된 것을 고르시오.

$$0.3 \times 1.7 \times 3.2 = \frac{3}{\boxed{}} \times \frac{\boxed{}}{10} \times \frac{32}{10} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \boxed{}$$

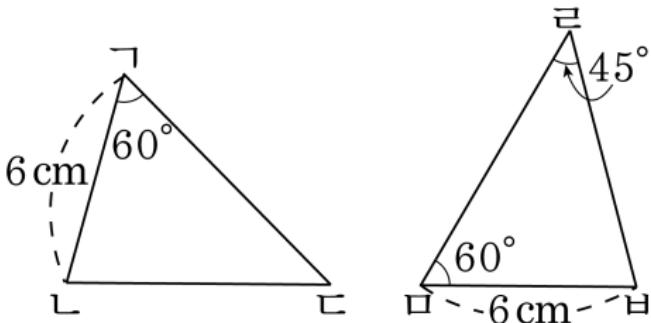
- ① 100, 17, 1632, 10000, 1.632 ② 100, 17, 1632, 1000, 1.632
③ 10, 17, 1632, 1000, 1.632 ④ 100, 17, 1632, 1000, 16.32
⑤ 10, 170, 1632, 1000, 16.32

해설

$$0.3 \times 1.7 \times 3.2 = \frac{3}{10} \times \frac{17}{10} \times \frac{32}{10} = \frac{1632}{1000} = 1.632$$

따라서 10, 17, 1632, 1000, 1.632 입니다.

6. 다음 두 도형은 서로 합동입니다. 각 $\angle \text{ㄴㄷ}$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답: $\underline{\hspace{1cm}}$

▷ 정답: 75°

해설

$$(\text{각 } \angle \text{ㄴㄷ}) = 180^\circ - 60^\circ - 45^\circ = 75^\circ$$

7. 다음 알파벳 문자 중에서 점대칭도형인 것은 어느것입니까?

① C

② B

③ N

④ R

⑤ Y

해설

①, ②, ⑤는 선대칭도형입니다.

8. 다음 중 선대칭도형이면서 점대칭도형인 것은 어느 것입니까?

① 정오각형

② 정삼각형

③ 정육각형

④ 사다리꼴

⑤ 평행사변형

해설

⑤ 평행사변형은 점대칭도형입니다.

9. 0.1×52 , 0.01×2 , 0.001×7 인수와 0.1×39 , 0.01×96 , 0.001×5 인수의 합을 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $10\frac{13}{250}$

② $10\frac{23}{500}$

③ $10\frac{47}{500}$

④ $10\frac{23}{250}$

⑤ $10\frac{19}{1000}$

해설

$$5.2 + 0.02 + 0.007 = 5.227$$

$$3.9 + 0.96 + 0.005 = 4.865$$

$$5.227 + 4.865 = 10.092$$

$$10.092 = 10\frac{92}{1000} = 10\frac{23}{250}$$

10. 분모가 10인 분수 중 크기가 0.5보다 크고 1보다 작은 분수의 합을 구하시오.

▶ 답 :

▶ 정답 : 3

해설

$0.5 = \frac{5}{10}$, $1 = \frac{10}{10}$ 이므로 $\frac{5}{10}$ 보다 크고

$\frac{10}{10}$ 보다 작은 분수는 $\frac{6}{10}$, $\frac{7}{10}$, $\frac{8}{10}$, $\frac{9}{10}$ 입니다.

따라서 $\frac{6}{10} + \frac{7}{10} + \frac{8}{10} + \frac{9}{10} = \frac{30}{10} = 3$ 입니다.

11. 다음 식을 보고 $\square \div \square$ 의 값을 구하시오.

$$0.08 \times 46.5 = \frac{8}{\square} \times \frac{465}{\square} = \frac{3720}{1000} = 3.72$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 10

해설

$$0.08 \times 46.5 = \frac{8}{100} \times \frac{465}{10} = \frac{3720}{1000} = 3.72$$

따라서 $\square = 100$, $\square = 10$

$$\square \div \square = 100 \div 10 = 10$$

12. 다음 중 곱이 소수 두 자리 수가 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

① 0.7×0.6

② 4.35×0.6

③ 163×0.02

④ 0.005×3

⑤ 2570×0.001

해설

곱해지는 수와 곱하는 수의 소수점 아래 자릿수의 합이 2인 것을 찾습니다. 이 때, 곱의 맨 끝 자리 숫자가 0인지 확인합니다. 곱의 맨 끝 자리 숫자가 0이면 생략이 가능하므로 계산한 수는 곱해지는 수와 곱하는 수의 소수점 아래 자릿수의 합에서 1을 뺀 수 만큼의 자리인 수가 됩니다.

0.005×7 은 곱해지는 수와 곱하는 수의 소수점 아래 자릿수의 합이 3입니다.

따라서 $0.005 \times 3 = 0.015$ 입니다.

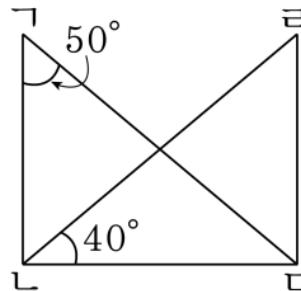
13. 다음 중에서 반드시 합동이 되는 경우는 어느 것입니까?

- ① 넓이가 같은 두 사각형
- ② 넓이가 같은 두 사다리꼴
- ③ 넓이가 같은 두 평행사변형
- ④ 넓이가 같은 두 정삼각형
- ⑤ 넓이가 같은 두 직사각형

해설

넓이가 같은 두 정삼각형은 세 변의 길이와 높이도 모두 같게 되므로 반드시 합동이 됩니다.

14. 삼각형 ㄱㄴㄷ과 삼각형 ㄹㄷㄴ은 서로 합동입니다. 변 ㄹㄴ의 대응변을 쓰시오.



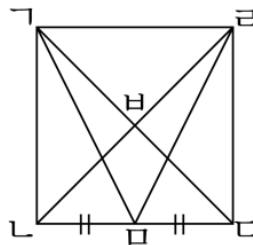
▶ 답 :

▶ 정답 : 변 ㄱㄷ

해설

두 삼각형을 포개었을 때 변 ㄹㄴ와 포개어지는
변은 변 ㄱㄷ입니다.

15. 다음 정사각형 그림에서 선분 ㄱㅁ과 ㄹㅁ이 같고 선분 ㄱㅂ과 ㄹㅂ이 같을 때, 삼각형 ㄱㄴㅁ과 합동인 삼각형은 어느 것입니까?



- ① 삼각형 ㄱㄴㄷ
- ② 삼각형 ㄱㅁㄹ
- ③ 삼각형 ㅁㄹㄱ
- ④ 삼각형 ㄹㄷㅁ
- ⑤ 삼각형 ㄷㄹㄱ

해설

삼각형 ㄱㄴㅁ과 삼각형 ㄹㄷㅁ에서

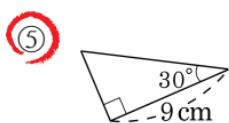
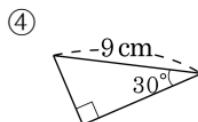
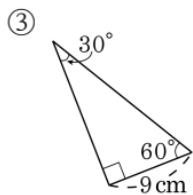
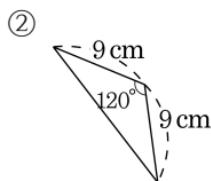
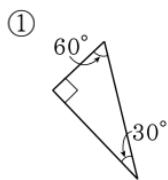
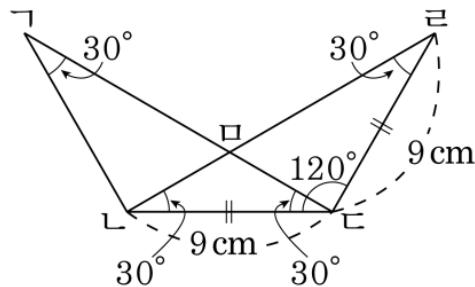
$$(선분 ㄴㅁ) = (선분 ㄷㅁ),$$

$$(선분 ㄱㄴ) = (선분 ㄹㄷ)$$

$$(각 ㄱㄴㅁ) = (각 ㄹㄷㅁ) = 90^\circ \text{ 이므로}$$

삼각형 ㄱㄴㅁ과 삼각형 ㄹㄷㅁ은 합동입니다.

16. 다음 그림에서 삼각형 ㄱㄴㄷ과 삼각형 ㄹㄷㄴ은 서로 합동입니다.
다음 중 삼각형 ㄹㅁㄷ과 합동인 삼각형은 어느 것입니까?



해설

두 삼각형 ㄱㄴㄷ, ㄹㄷㄴ이 서로 합동이므로

$$(각 ㄴ ㄹ ㄷ) = (각 ㄴ ㄱ ㄷ) = 30^\circ \quad (각 ㄱ ㄷ ㄴ) = (각 ㄹ ㄷ ㄴ) = 30^\circ$$

두 각 ㄷ ㄴ ㄹ, ㄷ ㄹ ㄴ이 30° 로 서로 같으므로,

삼각형 ㄹ ㄴ ㄷ은 이등변삼각형으로

변 ㄷ ㄹ의 길이는 9cm 입니다.

또한, 삼각형 ㄹ ㄴ ㄷ에서

$$(각 ㄴ ㄷ ㄹ) = 180^\circ - 30^\circ - 30^\circ = 120^\circ$$

$$(각 ㄹ ㄷ ㅁ) = 120^\circ - 30^\circ = 90^\circ$$

따라서, 삼각형 ㄹ ㅁ ㄷ은 한 변이 9cm이고,

양 끝각이 90° , 30° 인 삼각형입니다.

17. 세 변의 길이가 다음과 같을 때, 삼각형을 그릴 수 없는 경우는 어느 것입니까?

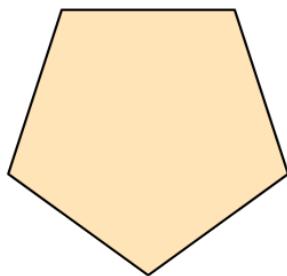
- ① 8 cm, 8 cm, 8 cm
- ② 3 cm, 10 cm, 9 cm
- ③ 5 cm, 3 cm, 4 cm
- ④ 7 cm, 7 cm, 5 cm
- ⑤ 8 cm, 6 cm, 14 cm

해설

삼각형에서 가장 긴 변의 길이는 나머지 두 변의 길이의 합보다 작아야 합니다.

$$\textcircled{5} \quad 8 \text{ cm} + 6 \text{ cm} = 14 \text{ cm}$$

18. 다음은 선대칭도형입니다. 대칭축의 개수를 구하시오.

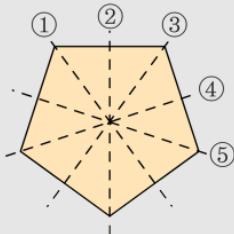


▶ 답 : 개

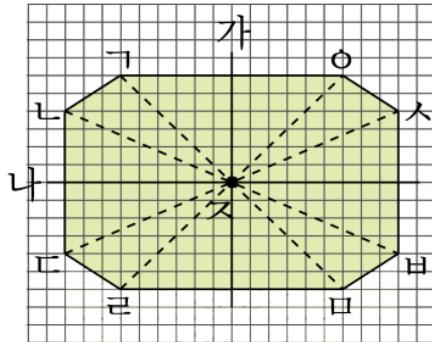
▷ 정답 : 5개

해설

선대칭도형에서 대칭축은 여러 개 있을 수 있습니다.



19. 다음 도형이 직선 나를 대칭축으로 하는 선대칭도형일 때, 변 ㄷ 과의 대응변을 쓰시오.



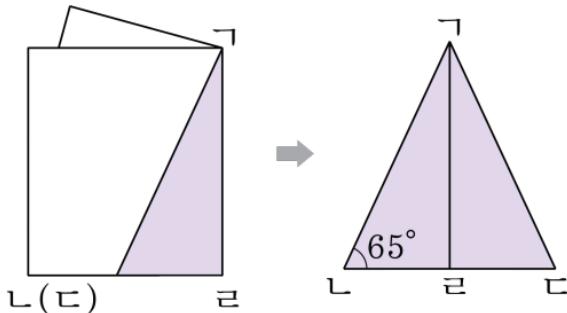
▶ 답 :

▷ 정답 : 변 ㄴ ㄱ

해설

선대칭도형에서 대응점은 대칭축을 중심으로 같은 거리, 반대 방향에 있습니다. 그림에서 직선 나를 대칭축으로 했을 때의 점 ㄷ 과 점 ㄹ 의 대칭점을 찾아봅니다.

20. 직사각형 모양의 색종이를 다음과 같이 접어서 잘랐습니다. 각 \square \angle 의 크기는 몇 도입니까?



▶ 답 : $\underline{\hspace{1cm}}$ $^\circ$

▷ 정답 : 25°

해설

삼각형 \triangle 은 선대칭도형으로 이등변삼각형입니다.
각 $\angle A$ 과 각 $\angle C$ 은 서로 대응각으로
크기가 같으므로 각 $\angle B$ 의 크기는
 $180^\circ - (65^\circ + 65^\circ) = 50^\circ$ 입니다.
따라서, (각 \square \angle) = $50^\circ \div 2 = 25^\circ$ 입니다.

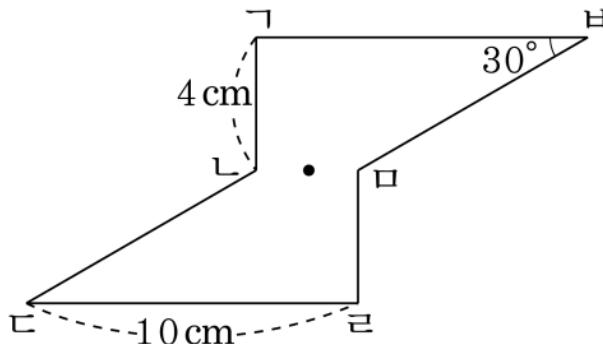
21. 다음 중 점대칭도형에 대해 잘못 설명한 것은 어느 것입니까?

- ① 대응변의 길이는 같습니다.
- ② 대응각의 크기는 같습니다.
- ③ 모든 점대칭도형은 대칭의 중심이 1개뿐입니다.
- ④ 대응점을 이은 선분은 대칭이 중심에 의해 수직 이등분됩니다.
- ⑤ 점대칭도형은 180° 회전하면 완전히 포개어집니다.

해설

- ④ 대응점을 이은 선분은 대칭축의 중심에 의해 이등분됩니다.

22. 점 ○을 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형입니다. 변 그변의 길이를 구하시오.



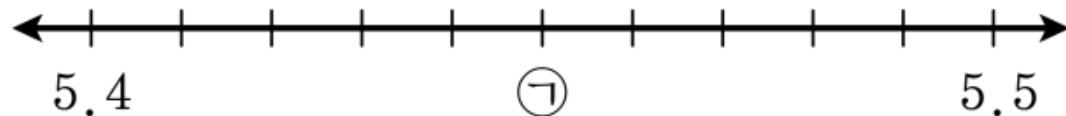
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 10cm

해설

변 그변의 대응변은 변 $\text{근} \square$ 이고
길이가 같으므로 10cm입니다.

23. 수직선에서 ㉠에 알맞은 소수를 기약분수로 나타낼 때 알맞은 것은 어느 것입니까?



- ① $\frac{59}{10}$ ② $5\frac{9}{20}$ ③ $5\frac{11}{20}$ ④ $5\frac{23}{50}$ ⑤ $5\frac{7}{10}$

해설

$5.5 - 5.4 = 0.1$ 을 10등분 하였으므로 눈금 한 칸은 0.01입니다.

따라서 ㉠은 5.45이므로 $5\frac{45}{100} = 5\frac{9}{20}$ 입니다.

24. 다음 분수 중 소수 세 자리로 나타낼 수 없는 수로 짹지어진 것은 어느 것입니까?

㉠ $\frac{47}{200}$
㉡ $\frac{15}{8}$

㉡ $\frac{2300}{10}$
㉢ $\frac{120}{125}$

㉢ $\frac{10}{16}$

- ① ㉡, ㉢ ② ㉠, ㉡ ③ ㉡, ㉢ ④ ㉠, ㉢ ⑤ ㉡, ㉚

해설

㉠ $\frac{47}{200} = \frac{47 \times 5}{200 \times 5} = \frac{235}{1000} = 0.235$

㉡ $\frac{2300}{10} = 230$

㉢ $\frac{10}{16} = \frac{10 \times 625}{16 \times 625} = \frac{6250}{10000} = 0.625$

㉚ $\frac{15}{8} = \frac{15 \times 125}{8 \times 125} = \frac{1875}{1000} = 1.875$

㉛ $\frac{120}{125} = \frac{120 \times 8}{125 \times 8} = \frac{960}{1000} = 0.96$

25. 분수와 소수가 같은 것끼리 바르게 짹지은 것은 어느 것입니까?

(1) 0.14

Ⓐ $\frac{7}{50}$

(2) 0.312

Ⓑ $\frac{9}{25}$

(3) 0.36

Ⓒ $\frac{39}{125}$

Ⓐ (1) - Ⓛ (2) - Ⓝ (3) - Ⓞ

Ⓑ (1) - Ⓞ (2) - Ⓝ (3) - Ⓛ

Ⓒ (1) - Ⓝ (2) - Ⓞ (3) - Ⓛ

Ⓓ (1) - Ⓞ (2) - Ⓛ (3) - Ⓝ

Ⓔ (1) - Ⓝ (2) - Ⓛ (3) - Ⓞ

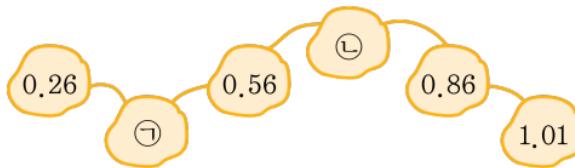
해설

$$(1) 0.14 = \frac{14}{100} = \frac{7}{50}$$

$$(2) 0.312 = \frac{312}{1000} = \frac{39}{125}$$

$$(3) 0.36 = \frac{36}{100} = \frac{9}{25}$$

26. 다음과 같이 소수를 규칙에 따라 나열한 것입니다. 빈칸에 알맞은 수로 짹지어진 것은 어느 것입니까?



① ⊖ 0.41 ⊙ 0.57

② ⊖ 0.41 ⊙ 0.71

③ ⊖ 0.4 ⊙ 0.72

④ ⊖ 0.48 ⊙ 0.71

⑤ ⊖ 0.41 ⊙ 0.73

해설

$0.56 - 0.26 = 0.3$ 이고, 두 수의 중앙의 숫자는 각각 0.15만큼의 차이임을 알 수 있습니다.

또한, 오른쪽의 두 수를 비교하면 $1.01 - 0.86 = 0.15$ 이므로 0.15씩 커지는 규칙입니다.

⊖ $0.26 + 0.15 = 0.41$

⊙ $0.56 + 0.15 = 0.71$

27. 분수의 크기를 바르게 비교한 것은 어느 것입니까?

① $\frac{6}{25} < \frac{1}{3}$

② $\frac{8}{9} < \frac{15}{17}$

③ $\frac{89}{1000} < \frac{2}{100}$

④ $\frac{3}{8} < \frac{2}{6}$

⑤ $\frac{3}{12} < \frac{1}{5}$

해설

① $\frac{6}{25} < \frac{1}{3} = 0.24 < 0.333\cdots$

② $\frac{8}{9} > \frac{15}{17} = 0.888\cdots > 0.882\cdots$

③ $\frac{89}{1000} > \frac{2}{100} = 0.089 > 0.02$

④ $\frac{3}{8} > \frac{2}{6} = 0.375 > 0.333\cdots$

⑤ $\frac{3}{12} > \frac{1}{5} = 0.25 > 0.2$

28. 다음 분수들 중 1에 가장 가까운 분수는 어느 것입니까?

① $\frac{51}{50}$

② $\frac{24}{25}$

③ $\frac{23}{24}$

④ $\frac{21}{20}$

⑤ $\frac{19}{20}$

해설

① 1.02

② 0.96

③ 0.9583…

④ 1.05

⑤ 0.95

29. 다음에서 곱이 큰 순서대로 그 기호를 쓰시오.

Ⓐ 45.3×206.3

㉡ 4.52×20.63

Ⓔ 452×2.06

ԑ 4520×0.2

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : Ⓐ

▷ 정답 : Ⓒ

▷ 정답 : Ⓛ

▷ 정답 : ㉡

해설

Ⓐ $45.3 \times 206.3 = 9345.39$

㉡ $4.52 \times 20.63 = 93.2476$

Ⓔ $452 \times 2.06 = 931.12$

ԑ $4520 \times 0.2 = 904$

$9345.39 > 931.12 > 904 > 93.2476$ 이므로

곱이 큰 순서대로 번호를 쓰면 Ⓐ, Ⓒ, Ⓛ, ㉡입니다.

30. 어떤 수에 5.9 를 곱해야 할 것을 잘못하여 더했더니 10.4 가 되었습니다. 바르게 계산하면 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 26.55

해설

$$(어떤 수) + 5.9 = 10.4$$

$$(어떤 수) = 10.4 - 5.9 = 4.5$$

$$\text{바른 계산: } 4.5 \times 5.9 = 26.55$$

31. 소금은 한 상자에 4.7kg 씩, 설탕은 한 상자에 5.9kg 씩 담으려고 합니다. 소금은 4상자 반을 담았고, 설탕은 8상자 반을 담았다면, 소금과 설탕의 무게의 합은 몇 kg인지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 71.3 kg

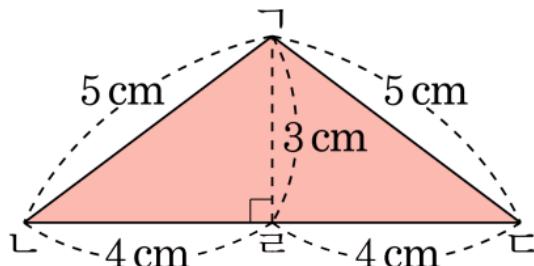
해설

$$\text{소금의 무게} : 4.7 \times 4.5 = 21.15(\text{kg})$$

$$\text{설탕의 무게} : 5.9 \times 8.5 = 50.15(\text{kg})$$

$$\Rightarrow 21.15 + 50.15 = 71.3(\text{kg})$$

32. 점대칭도형의 일부분입니다. 점 ㄹ 을 대칭의 중심으로 하여 점대칭도형을 만들었을 때, 그 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 24 cm^2

해설

점 ㄹ 을 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형을 완성하면 점대칭도형의 넓이는 삼각형 ㄱㄴㄷ 의 넓이의 2 배입니다.
따라서, 넓이는 $8 \times 3 \div 2 \times 2 = 24(\text{cm}^2)$ 입니다.

33. $\frac{2}{3}$ 의 분모와 분자에 같은 수를 더하였더니 0.875가 되었습니다. 더한 수를 구하시오.

▶ 답 :

▶ 정답 : 5

해설

$$0.875 = \frac{875}{1000} = \frac{875 \div 125}{1000 \div 125} = \frac{7}{8} \text{ 이므로}$$

$$\frac{2 + \boxed{}}{3 + \boxed{}} = \frac{7}{8} \text{에서 } \boxed{} = 5 \text{입니다.}$$

34. 고무줄, 철사, 연필이 있습니다. 고무줄의 길이는 55 cm이고, 철사의 길이의 2.5배입니다. 연필의 길이는 철사의 길이의 $\frac{2}{5}$ 입니다. 연필의 길이는 몇 cm입니까?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 8.8cm

해설

고무줄 \Rightarrow 전체 (55 cm) 고무줄의 길이는 철사의 길이의 2.5 배이므로

$$\text{철사의 길이는 } (55 \div 5) \times 2 = 22(\text{cm})$$

연필은 22 cm 의 $\frac{2}{5}$ \rightarrow (22 cm의 $\frac{1}{5}$) 이 2 개 \rightarrow

$$\left(\frac{22}{5} = \frac{22 \times 2}{5 \times 2} = \frac{44}{10} = 4.4(\text{cm}) \right)$$

$$4.4 \times 2 = 8.8(\text{cm})$$

35. 다음 숫자 카드를 이용하여 소수 아래 세 자리 수를 만들려고 합니다.
5.381 보다 큰 수 중 가장 작은 소수를 만들어서 기약분수로 나타낸 것은 어느 것입니까?

2 3 5 9

① $5\frac{279}{1000}$

② $5\frac{237}{1000}$

③ $5\frac{49}{125}$

④ $5\frac{397}{1000}$

⑤ $5\frac{723}{1000}$

해설

5.381 보다 큰 수 중 가장 작은 소수는 5.392입니다.

$$5.392 = 5\frac{392}{1000} = 5\frac{49}{125}$$

36. 욕조에는 뜨거운 물이 나오는 수도와 찬물이 나오는 수도가 있습니다. 뜨거운 물이 나오는 수도는 20초에 10.24L의 물이 나오고, 찬물이 나오는 수도는 1분에 21.25L의 물이 나옵니다. 두 수도를 동시에 틀어 6분 동안 받았을 때, 받은 물의 양은 모두 몇 L인지 구하시오.

▶ 답: L

▶ 정답: 311.82L

해설

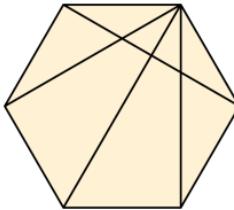
뜨거운 물을 1 분 동안 받은 물의 양

$$: 10.24 \times 3 = 30.72(\text{L})$$

뜨거운 물과 찬물을 6 분 동안 받은 물의 양

$$: (30.72 + 21.25) \times 6 = 311.82(\text{L})$$

37. 다음 정육각형에서 서로 합동인 삼각형은 모두 몇 쌍입니까?

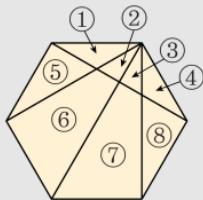


▶ 답: 쌍

▷ 정답: 13쌍

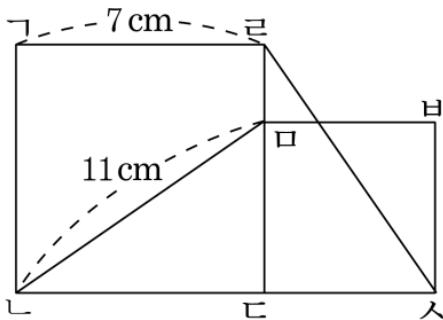
해설

각각의 조각에 ①~⑧ 까지 번호를 붙인 후 합동인 삼각형을 찾아보면



- ①과 ④, ②와 ③, ⑤와 ⑧,
(①+ ②)와
(③+ ④), (①+ ⑤)와 (④+ ⑧), (①+ ⑤)와
(①+ ②+ ③+ ④), (④+ ⑧)과
(①+ ②+ ③+ ④), (②+ ⑥)과
(③+ ⑦), ⑤와 (②+ ③+ ④), ⑤와
(①+ ②+ ③), ⑧과 (①+ ②+ ③), ⑧과
(②+ ③+ ④), (①+ ②+ ③)과 (②+ ③+ ④)
따라서, 13 쌍입니다.

38. 다음 그림의 사각형 $\triangle ABC$ 과 사각형 $CDHJ$ 은 모두 정사각형입니다. 변 BS 의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 11 cm

해설

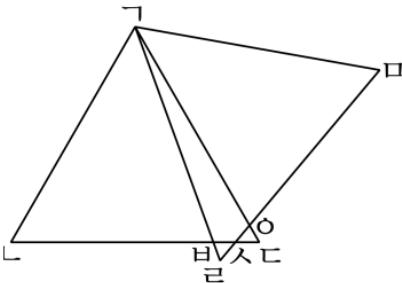
삼각형 $\triangle ABC$ 과 삼각형 $\triangle BCS$ 에서 변 AC 과 변 BC 은 정사각형 $ABCD$ 의 한 변으로 같습니다.

그리고 변 CB 과 변 CS 은 정사각형 $CDHJ$ 의 한 변으로 같습니다.

또한, 각 $\angle ABC$ 과 각 $\angle BCS$ 은 모두 직각이므로 두 삼각형은 합동입니다.

따라서 변 AC 과 변 CS 은 대응변이므로 변 CS 은 11 cm입니다.

39. 삼각형 $\triangle ABC$ 은 정삼각형 $\triangle ABC$ 을 꼭짓점 C 을 중심으로 하여 오른쪽으로 50° 회전시킨 것입니다. 각 $\angle BCD$ 과 각 $\angle BDC$ 의 크기의 합을 구하시오.



▶ 답 : 120°

▷ 정답 : 120°

해설

삼각형 $\triangle ABC$ 은 정삼각형이므로

$$(\text{각 } \angle BAC) = 60^\circ, (\text{각 } \angle ABC) = 60^\circ$$

삼각형 $\triangle ABC$ 을 꼭짓점 C 을 중심으로 50° 회전시켰으므로 각 $\angle BCD$ 은 50° 이고,

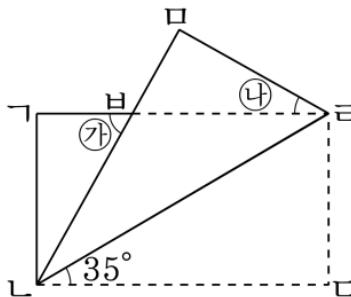
각 $\angle BDC$ 도 50° 입니다.
따라서 각 $\angle BDC$ 은 $60^\circ - 50^\circ = 10^\circ$ 입니다.

$$\text{또, } (\text{각 } \angle BDC) = 180^\circ - (50^\circ + 60^\circ) = 70^\circ \text{이므로}$$

$$(\text{각 } \angle BDC) = 180^\circ - 70^\circ = 110^\circ \text{입니다.}$$

$$\text{따라서 } (\text{각 } \angle BDC) + (\text{각 } \angle BDC) = 10^\circ + 110^\circ = 120^\circ \text{입니다.}$$

40. 그림은 직사각형 그릇을 선분 냄을 선으로 하여 접었을 때의 모양을 나타낸 것입니다. 각 ⑧, 각 ⑨의 크기의 합을 구하시오.



▶ 답 : ${}^\circ$

▷ 정답 : $90 {}^\circ$

해설

$$\text{각 } \angle \text{ 판} = 90 {}^\circ - (35 {}^\circ + 35 {}^\circ) = 20 {}^\circ$$

$$\text{각 } \textcircled{8} = 180 {}^\circ - (90 {}^\circ + 20 {}^\circ) = 70 {}^\circ$$

$$\text{각 } \text{ 판 } \text{ 판} = \text{각 } \text{ 판 } \text{ 판} = 55 {}^\circ$$

$$\text{각 } \textcircled{9} = 55 {}^\circ - 35 {}^\circ = 20 {}^\circ$$

$$\text{그러므로 } 70 {}^\circ + 20 {}^\circ = 90 {}^\circ \text{ 입니다.}$$