1. 다음의 분수를 소수로 나타내시오.

$2\frac{17}{100}$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.17

해설

분모가 100인 분수는 소수 두 자리 수로 나타낼 수 있습니다.

2. 다음 중에서 분모가 10인 분수로 고칠 수 <u>없는</u> 것은 어느 것입니까?

① $7\frac{2}{5}$ ② $\frac{3}{5}$ ③ $2\frac{1}{2}$ ④ $\frac{2}{3}$ ⑤ $\frac{17}{20}$

해설

분모가 10의 약수이면 분모가 10인 분수로 고칠 수 있습니다.

3. 2.198과 크기가 같은 분수를 찾으시오.

① $1\frac{198}{1000}$ ② $3\frac{198}{1000}$ ③ $4\frac{109}{1000}$

④ $\frac{2198}{100}$ ⑤ $2\frac{198}{1000}$

해설

$2\frac{198}{1000} = 2.198$

$1\frac{198}{1000} = 1.198\cdots$

$3\frac{198}{1000} = 3.198$

$4\frac{109}{1000} = 4.109$

$\frac{2198}{100} = 21.98$

4. 다음 소수를 기약분수로 나타낸 것을 고르시오.

9.3

① $3\frac{21}{40}$ ② $4\frac{19}{1000}$ ③ $8\frac{1}{4}$

④ $1\frac{3}{500}$ ⑤ $9\frac{3}{10}$

해설

$$9.3 = 9 + 0.3 = 9 + \frac{3}{10} = 9\frac{3}{10}$$

5. 계산의 곱에 소수점을 바르게 찍은 수를 구하시오.

$$\begin{array}{r} 7 \\ \times 0.009 \\ \hline 63 \end{array}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.063

해설

$$\begin{array}{r} 7 \\ \times 0.009 \\ \hline 0.063 \end{array}$$

곱하는 수의 소수점 아래 자릿수만큼
소수점을 왼쪽으로 옮기고, 옮길 자리가 없으면
왼쪽으로 0을 채우면서 소수점을 옮깁니다.

6. 다음 곱셈을 하시오.

560×0.001

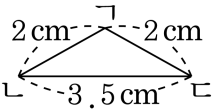
▶ 답 :

▷ 정답 : 0.56

해설

560 에 0.001 을 곱하면 소수점이 왼쪽으로
세 칸 이동하여 0.56 이 됩니다.

7. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그리는 방법을 순서대로 기호를 쓰시오.



㉠ 점 ㄴ을 중심으로 반지름이 2 cm인 원을 그리고 점 ㄷ을 중심으로 반지름이 2 cm인 원을 그립니다.
㉡ 두 원이 만나는 점 ㄱ을 찾아 점 ㄴ, 점 ㄷ과 잇습니다.
㉢ 길이가 3.5 cm인 선분 ㄴㄷ을 그립니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉢

▷ 정답 : ㉠

▷ 정답 : ㉡

해설

(1) 길이가 3.5 cm인 선분 ㄴㄷ을 그립니다.
(2) 점 ㄷ을 중심으로 반지름이 2 cm인 원을 그립니다. 점 ㄴ을 중심으로 반지름이 2 cm인 원을 그립니다.
(3) 두 원이 만나는 점 ㄱ을 찾아 점 ㄴ, 점 ㄷ과 잇습니다.

8. 두 삼각형이 다음과 같을 때, 서로 합동이 되는 것을 모두 찾아 그 기호를 쓰시오.

㉠ 세 변의 길이가 서로 같을 때
㉡ 세 각의 크기가 서로 같을 때
㉢ 넓이가 서로 같을 때
㉣ 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기가 각각 같을 때
㉤ 두 변의 길이와 그 끼인각의 크기가 각각 같을 때

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

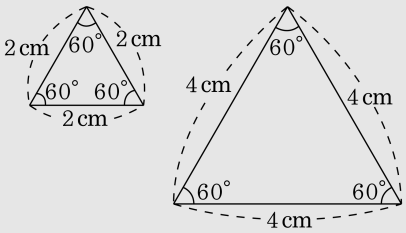
▷ 정답 : ㉠

▷ 정답 : ㉣

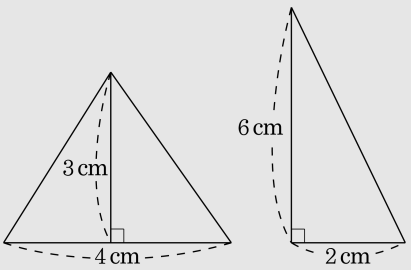
▷ 정답 : ㉤

해설

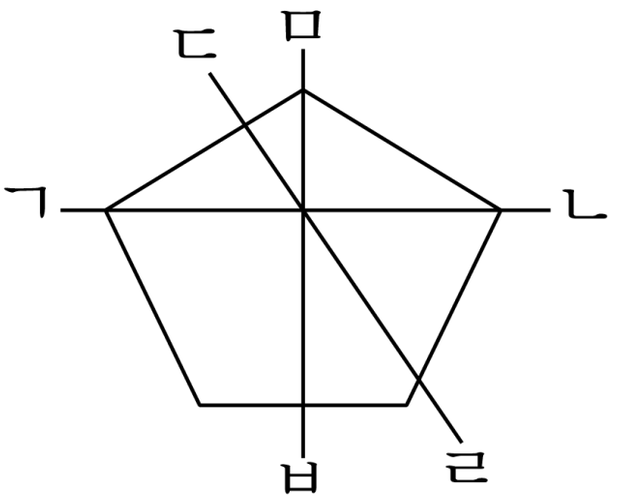
㉡. 세 각의 크기가 같아도 합동이 되지 않는 삼각형의 예



㉢. 넓이가 같아도 모양이 다른 삼각형의 예



9. 그림을 보고, [ ] 안에 알맞은 말을 써넣으시오.



오각형 모양의 종이가 완전히 겹쳐지도록 접으려면 직선 ㅂㅁ으로 접어야 합니다. 이렇게 완전히 겹쳐지도록 접은 직선을 [ ]이라 합니다.

▶ 답 :

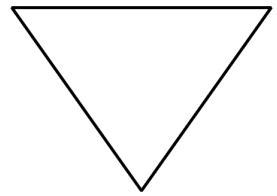
▷ 정답 : 대칭축

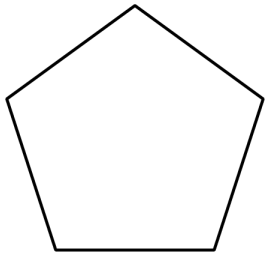
해설

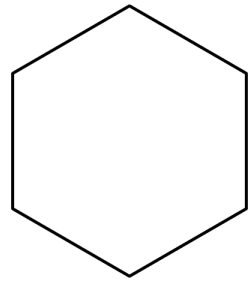
선대칭 도형임으로 ㅂㅁ은 대칭축입니다.

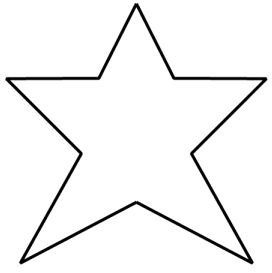
10. 다음 중 점대칭도형인 것은 어느 것입니까?

①

② 

③ 

④ 

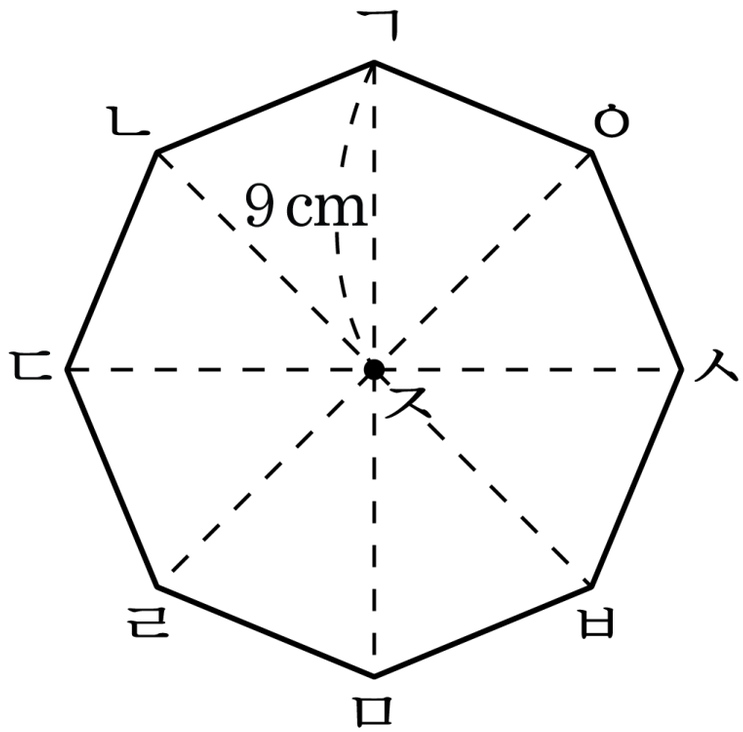
⑤ 

해설

①, ②, ③, ⑤: 선대칭도형

④: 선대칭도형도 되고 점대칭도형도 됩니다.

11. 점대칭도형을 보고, 선분 ㅁㅈ의 길이를 쓰시오.



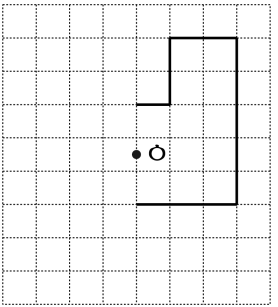
▶ 답 : _____ cm

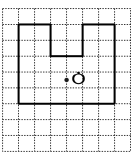
▷ 정답 : 9 cm

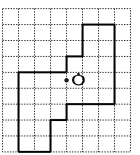
해설

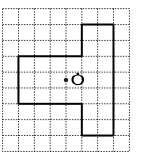
각 대응점끼리 이은 선분이
모두 만나는 점 ㅈ이 대칭의 중심입니다.
(선분 ㄱㅈ)=(선분 ㅁㅈ)
(선분 ㅁㅈ)= 9 cm

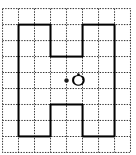
12. 점 ㅇ을 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형이 되도록 나머지 부분을 완성하였을 때, 완성된 도형은 어떤 모양입니까?

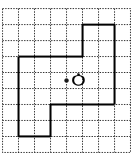


① 

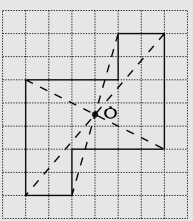
② 

③ 

④ 

⑤ 

해설



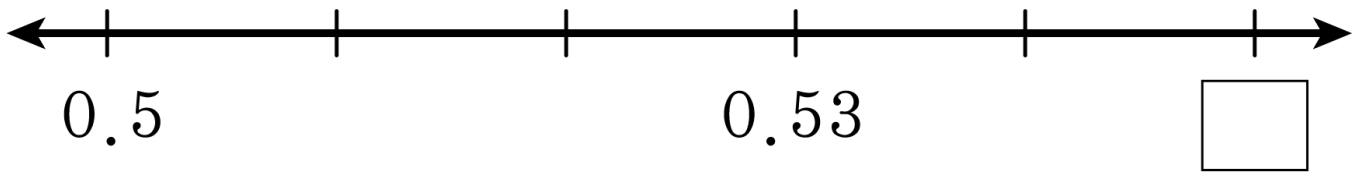
13. 길이가 $3\frac{3}{5}$m 인 철사를 사용하여 정삼각형을 만들려고 합니다. 이 정삼각형의 한 변의 길이는 몇 m 입니까?

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

해설

$$3\frac{3}{5} \div 3 = \frac{\overset{6}{\cancel{18}}}{5} \times \frac{1}{\cancel{3}_{1}} = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}(\text{m})$$

14. □ 안에 알맞은 소수를 넣으시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 0.55

해설

0.5와 0.53 사이를 3등분하였으므로
한 칸의 크기는 $0.03 \div 3 = 0.01$ 입니다.
□는 0.53보다 2칸 더 간 곳으로
$0.53 + 0.02 = 0.55$ 입니다.

15. 길이가 17m인 리본을 20명에게 똑같이 나누어 주려고 합니다. 한 사람에게 몇 m씩 나누어 주어야 하는지 소수로 나타내시오.

▶ 답 : $\underline{\text{m}}$

▷ 정답 : $0.85\,\underline{\text{m}}$

해설

$$\frac{17}{20} = \frac{17 \times 5}{20 \times 5} = \frac{85}{100} = 0.85(\text{m})$$

16. 두 수의 크기를 비교하여 ◯안에 >, <, 또는 =를 써 보시오.

$$0.25 \bigcirc \frac{3}{4}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$\frac{3}{4} = \frac{75}{100} = 0.75$ 이므로 $0.25 < 0.75$

17. 0.275와 크기가 같은 분수를 모두 고르시오.

① $\frac{55}{200}$ ② $\frac{2}{16}$ ③ $\frac{125}{100}$ ④ $\frac{125}{1000}$ ⑤ $\frac{11}{40}$

해설

$$\frac{275}{1000} = \frac{55}{200} = \frac{11}{40}$$

18. 가로 $73\,\mathrm{cm}$, 세로 $0.5\,\mathrm{m}$ 인 직사각형 모양의 도화지가 있습니다. 이 도화지의 넓이는 몇 m^2 인지 구하시오.

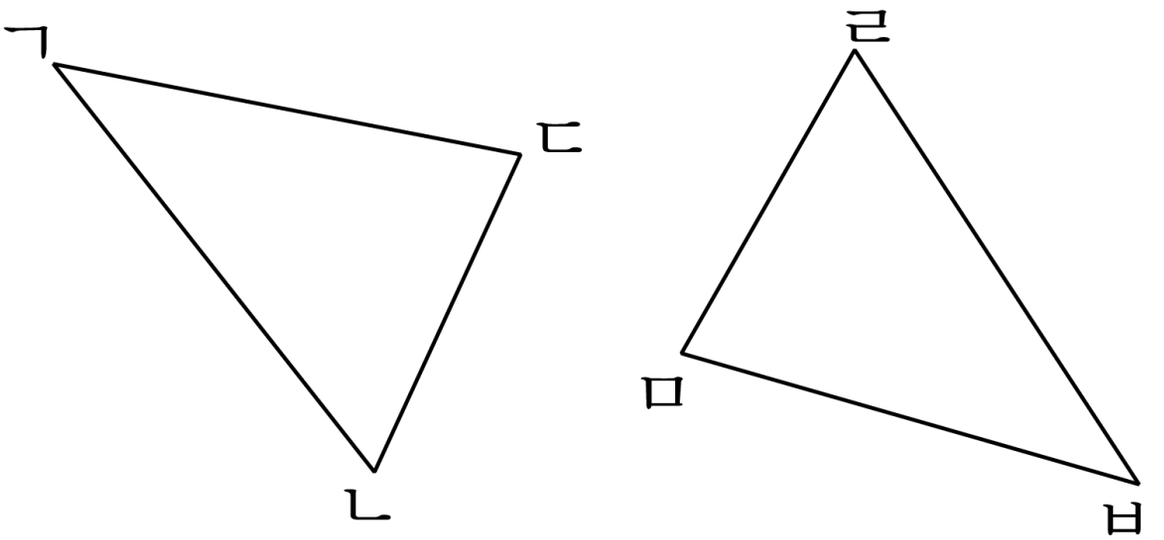
▶ 답 : $\underline{\qquad\qquad\mathrm{m}^2}$

▷ 정답 : $0.365\,\underline{\mathrm{m}^2}$

해설

$73\,\mathrm{cm} = 0.73\,\mathrm{m}$ 이므로 $0.73 \times 0.5 = 0.365(\,\mathrm{m}^2)$

19. 삼각형 ㄱㄴㄷ과 삼각형 ㅂㄹㅁ은 서로 합동입니다. 각 ㄱㄴㄷ의 대응각은 어느 것입니까?



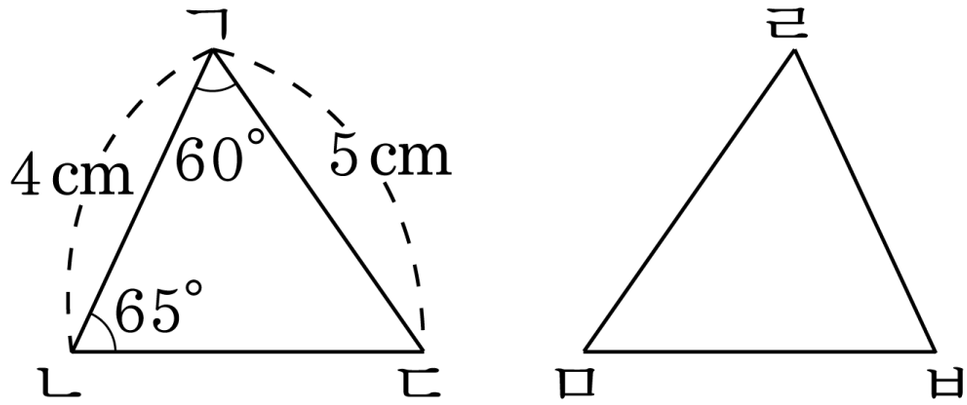
① 각 ㄱㄷㄴ ② 각 ㄴㄱㄷ ③ 각 ㄹㅁㅂ

④ 각 ㅂㄹㅁ ⑤ 각 ㄹㅂㅁ

해설

두 삼각형을 포개었을 때 각 ㄱㄴㄷ와
포개어지는 각은 각 ㅂㄹㅁ입니다.

20. 다음 삼각형은 서로 합동입니다. 변 ㄱㄷ의 대응변과 그 길이를 순서대로 구하시오.



▶ 답 :

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 변ㄹㅁ

▷ 정답 : 5 cm

해설

변ㄱㄷ의 대응변은 변ㄹㅁ이고,
합동인 삼각형의 대응변의 길이는 같으므로
5cm 입니다.

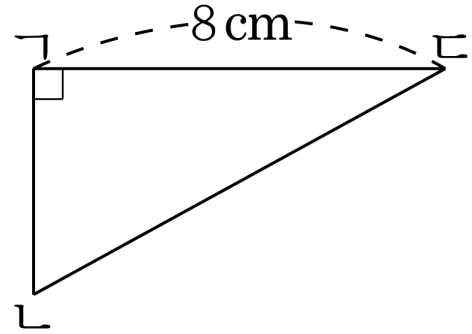
21. 두 변의 길이가 주어지고 그 사이의 각의 크기가 다음과 같을 때, 합동인 삼각형을 그릴 수 없는 것은 어느 것입니까?

① $15°$ ② $30°$ ③ $90°$ ④ $120°$ ⑤ $180°$

해설

삼각형의 세 각의 크기의 합은 $180°$ 이므로 두 변 사이의 각이 $180°$ 와 같거나 크면 합동인 삼각형을 그릴 수 없습니다.

22. 다음과 합동인 삼각형을 그릴 때, 더 알아야 하는 조건을 아닌 것을 모두 찾으시오.



① 변 ㄴㄷ
② 변 ㄱㄴ
③ 각 ㄱㄴㄷ
④ 각 ㄱㄷㄴ
⑤ 세 각 크기의 합

해설

<삼각형을 그릴 수 있는 방법>
1. 세 변의 길이를 압니다.
2. 두 변의 길이와 그 끼인각의 크기를 압니다.
3. 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 압니다.

합동인 삼각형을 그리는 조건 중 두 변의 길이와 그 사이의 끼인각을 알 때의 조건을 이용하면 변 ㄱㄴ의 길이를 알아야 합니다.

23. $\square$ 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$1\frac{1}{7} \div 3 = \frac{\square}{7} \div 3 = \frac{\square}{7} \times \frac{1}{\square} = \frac{8}{21}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 8

▷ 정답 : 8

▷ 정답 : 3

해설

(대분수)÷ (자연수) 의 계산은
①. 대분수를 가분수로 고칩니다.
②. 나눗셈을 곱셈으로 고칩니다.
③. 약분할 분수가 있으면 약분합니다.
④. 분모는 분모끼리, 분자는 분자끼리 곱합니다.
⑤. 계산한 결과가 가분수이면 대분수로 고칩니다.

$$1\frac{1}{7} \div 3 = \frac{8}{7} \div 3 = \frac{8}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{8}{21}$$

24. 다음을 계산하시오.

$$14\frac{1}{8} \div 3 \div 5$$

① $\frac{113}{120}$ ② $\frac{113}{130}$ ③ $\frac{113}{140}$ ④ $\frac{113}{150}$ ⑤ $\frac{113}{160}$

해설

$$14\frac{1}{8} \div 3 \div 5 = \frac{113}{8} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{113}{120}$$

25. 다음 계산을 하시오.

$$2\frac{5}{8} \div 3 \times 6$$

① $1\frac{1}{6}$ ② $3\frac{1}{2}$ ③ $5\frac{1}{4}$ ④ $7\frac{3}{8}$ ⑤ $9\frac{5}{6}$

해설

$$2\frac{5}{8} \div 3 \times 6 = \frac{\cancel{21}^{7}}{\cancel{8}^{4}} \times \frac{1}{\cancel{3}_{1}} \times \cancel{6}^{\cancel{3}} = \frac{7}{4} \times \frac{1}{1} \times 3$$

$$= \frac{21}{4} = 5\frac{1}{4}$$