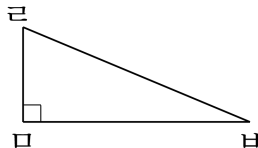
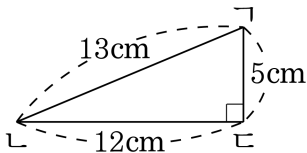


1. 다음 도형은 서로 합동입니다. 변 $\Gamma\Delta$ 의 길이는 몇 cm입니까?



▶ 답: cm

▷ 정답: 5cm

해설

변 $\Gamma\Delta$ 은 변 $\Delta\Gamma$ 의 대응변이로
길이는 5cm입니다.

2. 선대칭의 위치에 있는 도형에서 대칭축의 개수는 몇 개입니까?

① 없습니다.

② 1 개

③ 3 개 이상입니다.

④ 도형에 따라 다릅니다.

⑤ 2 개

해설

선대칭의 대칭축은 1 개입니다.

3. 다음 나눗셈을 분수로 고쳐보고 알맞은 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$1 \div 3$$

㉠ $\frac{1}{6}$

㉡ $\frac{1}{13}$

㉢ $\frac{1}{3}$

㉤ $\frac{1}{9}$

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉢

해설

$$(\text{자연수}) \div (\text{자연수}) = (\text{자연수}) \times \frac{1}{(\text{자연수})}$$

$$1 \div 3 = 1 \times \frac{1}{3} = \frac{1}{3}$$

4. 다음을 계산하시오.

$$3.6 \div 6$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.6

해설

$$3.6 \div 6 = \frac{\overset{6}{\cancel{36}}}{10} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{6}}} = \frac{6}{10} = 0.6$$

5. 보기와 같이 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

보기

$$660 \div 4 = 165 \Rightarrow 6.64 \div 4 = 1.65$$

$$640 \div 5 = 128 \Rightarrow 6.4 \div 5 = \square$$

▶ 답 :

▶ 정답 : 1.28

해설

$640 \div 5 = 128$ 에서 $6.4 \div 5$ 는

나누어지는 수가 $\frac{1}{100}$ 배가 되었으므로

몫도 $\frac{1}{100}$ 배가 됩니다.

$$6.4 \div 5 = 1.28$$

6. 소수의 나눗셈을 하시오.

$$42 \overline{)564.9}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 13.45

해설

$$\begin{array}{r} 13.45 \\ 42 \overline{)564.9} \\ \underline{42} \\ 144 \\ \underline{126} \\ 189 \\ \underline{168} \\ 210 \\ \underline{210} \\ 0 \end{array}$$

7. 둘레가 18.6 m 인 정사각형 모양의 꽃밭을 만들려고 합니다. 한 변의 길이를 몇 m 로 하면 되는지 구하시오.

▶ 답 : m

▷ 정답 : 4.65 m

해설

$$\begin{aligned}(\text{정사각형의 한 변의 길이}) &= (\text{정사각형의 둘레}) \div 4 \\ &= 18.6 \div 4 = 4.65(\text{ m})\end{aligned}$$

8. 다음 나눗셈의 몫을 구하시오.

$$18 \div 8$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.25

해설

$$\begin{array}{r} 2.25 \\ 8 \overline{)18.00} \\ \underline{16} \\ 20 \\ \underline{16} \\ 40 \\ \underline{40} \\ 0 \end{array}$$

9. 다음 중 두 도형이 항상 합동이 되지 않는 것은 어느 것입니까?

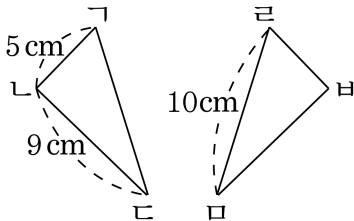
- ① 넓이가 같은 정사각형
- ② 반지름의 길이가 같은 원
- ③ 세 변의 길이가 같은 삼각형
- ④ 넓이가 같은 평행사변형
- ⑤ 한 변의 길이가 같은 정삼각형

해설

평행사변형의 넓이 = 밑변 $\times$ 높이

예를 들어 밑변이 6cm 이고 높이가 2cm 인 평행사변형과,
밑변이 3cm 이고 높이가 4cm 인 평행사변형은
넓이는 같지만 서로 합동이 아닙니다.

10. 두 삼각형은 합동입니다. 각 $\angle L$ 의 대응각은 어느 것입니까?



① 각 $\angle H$

② 각 $\angle K$

③ 각 $\angle B$

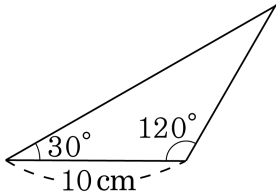
④ 각 $\angle G$

⑤ 각 $\angle C$

해설

두 도형을 포개었을 때 각 $\angle L$ 과
포개어지는 각은 각 $\angle K$ 입니다.

11. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려면, 어떤 조건을 이용해야 하는지 구하시오.



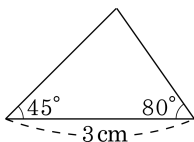
- ① 세 각의 크기를 알 때
- ② 세 변의 크기를 알 때
- ③ 두 변의 길이와 그 사이의 각의 크기를 알 때
- ④ 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 알 때
- ⑤ 한 변의 길이와 한 각의 크기를 알 때

해설

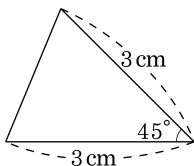
주어진 그림은 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 이용하여 합동인 삼각형을 그릴 수 있습니다.

13. 합동인 삼각형을 그릴 수 없는 것을 찾으시오.

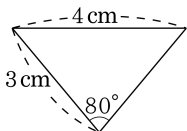
①



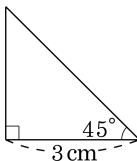
②



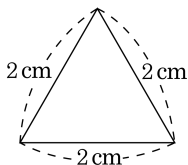
③



④



⑤



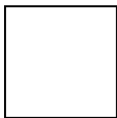
해설

<합동인 삼각형을 그릴 수 있는 조건>

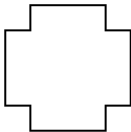
1. 세 변의 길이를 압니다.
2. 두 변의 길이와 그 끼인각의 크기를 압니다.
3. 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 압니다.
- ① 한 변과 양 끝각의 크기가 정해진 삼각형
- ② 두 변과 그 끼인각이 정해진 삼각형
- ④ 한 변과 양 끝각의 크기가 정해진 삼각형
- ⑤ 세 변의 길이가 정해진 삼각형

14. 다음 중 선대칭도형도 되고, 점대칭도형도 되는 것을 모두 고르시오.

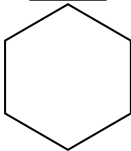
①



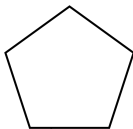
③



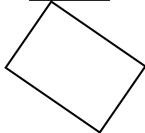
⑤



②



④



해설

선대칭도형 : ①, ②, ③, ⑤

점대칭도형 : ①, ③, ④, ⑤

→ ①, ③, ⑤

15. 다음 나눗셈을 하시오.

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

① $\frac{5}{18}$

② $\frac{5}{36}$

③ $\frac{5}{72}$

④ $\frac{5}{144}$

⑤ $\frac{5}{288}$

해설

$$\frac{5}{8} \div 6 \div 3 = \frac{5}{8} \times \frac{1}{6} \times \frac{1}{3} = \frac{5}{144}$$

16. 어떤 수에 8 을 곱한 후 5 로 나누었더니 $7\frac{3}{8}$ 이 되었습니다. 이 수에 9 를 곱하면 얼마인지 구하시오.

① $4\frac{31}{64}$

② $4\frac{39}{64}$

③ $41\frac{31}{64}$

④ $40\frac{31}{64}$

⑤ $4\frac{31}{32}$

해설

어떤 수를 라 하면

$$\text{} \times 8 \div 5 = 7\frac{3}{8},$$

$$\text{} = 7\frac{3}{8} \times 5 \div 8 = \frac{59}{8} \times 5 \times \frac{1}{8} = \frac{295}{64} = 4\frac{39}{64}$$

$$\begin{aligned} \text{따라서 } \text{} \times 9 &= 4\frac{39}{64} \times 9 = \frac{295}{64} \times 9 = \frac{2655}{64} \\ &= 41\frac{31}{64} \end{aligned}$$

17. 다음 ○안에 > 또는 <를 알맞게 넣으시오.

$$2.25 \div 5 \bigcirc 5.04 \div 12$$

▶ 답 :

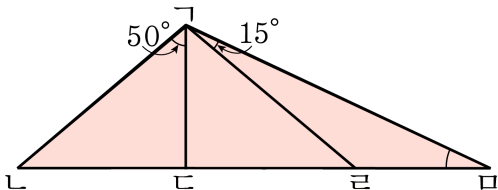
▷ 정답 : >

해설

$$2.25 \div 5 = 0.45, 5.04 \div 12 = 0.42$$

$$2.25 \div 5 > 5.04 \div 12$$

18. 그림에서 삼각형 $\triangle LDC$ 와 삼각형 $\triangle CDR$ 은 합동입니다. 각 $\angle R$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답: °

▶ 정답: 25°

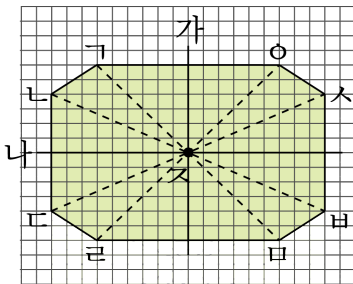
해설

$$(\angle CDR) = (\angle CDL) = 50^\circ$$

$$(\angle LDC) = 180^\circ - 50^\circ - 90^\circ = 40^\circ$$

$$\begin{aligned} (\angle R) &= 180^\circ - 40^\circ - (50^\circ + 50^\circ + 15^\circ) \\ &= 25^\circ \end{aligned}$$

19. 다음 도형이 직선 나를 대칭축으로 하는 선대칭도형일 때, 변 $\angle$ 의 대응변을 쓰시오.



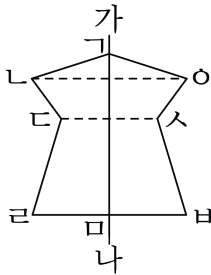
▶ 답 :

▷ 정답 : 변 $\angle$

해설

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

20. 다음 도형은 선대칭도형이다. 직선 가나에 의해 똑같이 둘로 나누어지는 선분을 모두 고르시오.



① 선분 ㄴㄷ

② 선분 ㅅㅈ

③ 선분 ㄴㅇ

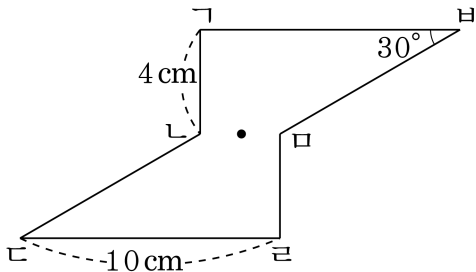
④ 선분 ㄷㅅ

⑤ 선분 ㄹㅈ

해설

선분 ㄴㅇ, 선분 ㄷㅅ, 선분 ㄹㅈ이 대칭축에 의하여 똑같이 둘로 나누어지는 선분입니다.

21. 점 $\circ$ 을 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형입니다. 변 ΓH 의 길이를 구하시오.



▶ 답: cm

▶ 정답: 10 cm

해설

변 ΓH 의 대응변은 변 KJ 이고
길이가 같으므로 10cm입니다.

22. 나눗셈의 몫이 큰 것부터 차례로 기호를 쓰시오.

$$\textcircled{\text{㉠}} \frac{16}{7} \div 2$$

$$\textcircled{\text{㉡}} \frac{8}{5} \div 4$$

$$\textcircled{\text{㉢}} 2\frac{1}{4} \div 3$$

$$\textcircled{\text{㉣}} 3\frac{1}{2} \div 7$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $\textcircled{\text{㉠}}$

▷ 정답 : $\textcircled{\text{㉢}}$

▷ 정답 : $\textcircled{\text{㉣}}$

▷ 정답 : $\textcircled{\text{㉡}}$

해설

$$\textcircled{\text{㉠}} \frac{16}{7} \div 2 = \frac{\overset{8}{\cancel{16}}}{7} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{2}}} = \frac{8}{7} = 1\frac{1}{7}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} \frac{8}{5} \div 4 = \frac{\overset{2}{\cancel{8}}}{5} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{4}}} = \frac{2}{5}$$

$$\textcircled{\text{㉢}} 2\frac{1}{4} \div 3 = \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{4} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{3}{4}$$

$$\textcircled{\text{㉣}} 3\frac{1}{2} \div 7 = \frac{\overset{1}{\cancel{7}}}{2} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{7}}} = \frac{1}{2}$$

23. 다음 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $\frac{27}{8} \div 3$

② $\frac{8}{9} \div 2$

③ $2\frac{2}{5} \div 4$

④ $5\frac{1}{4} \div 3$

⑤ $4\frac{2}{7} \div 6$

해설

① $\frac{27}{8} \div 3 = \frac{\cancel{27}^9}{8} \times \frac{1}{\cancel{3}_1} = \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}$

② $\frac{8}{9} \div 2 = \frac{\cancel{8}^4}{9} \times \frac{1}{\cancel{2}_1} = \frac{4}{9}$

③ $2\frac{2}{5} \div 4 = \frac{\cancel{12}^3}{5} \times \frac{1}{\cancel{4}_1} = \frac{3}{5}$

④ $5\frac{1}{4} \div 3 = \frac{\cancel{21}^7}{4} \times \frac{1}{\cancel{3}_1} = \frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$

⑤ $4\frac{2}{7} \div 6 = \frac{\cancel{30}^5}{7} \times \frac{1}{\cancel{6}_1} = \frac{5}{7}$

24. 직선거리로 $4\frac{2}{7}$ km 인 도로에 일정한 간격으로 7 개의 교통 표지판을 설치하려고 합니다. 표지판의 간격은 몇 km 으로 해야 합니까? (단, 도로의 양 끝에 반드시 표지판을 설치해야 합니다.)

① $\frac{1}{7}$ km

② $\frac{3}{7}$ km

③ $\frac{5}{7}$ km

④ $1\frac{1}{7}$ km

⑤ $1\frac{2}{7}$ km

해설

표지판이 7 개이면 간격은 6 개이므로

$$4\frac{2}{7} \div 6 = \frac{\overset{5}{\cancel{30}}}{7} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{6}}} = \frac{5}{7} \text{ (km)}$$

25. 넓이가 $42\frac{6}{7}\text{ cm}^2$ 이고, 세로가 5 cm 인 직사각형을 똑같이 4 조각으로 나누었습니다. 한 조각의 가로는 몇 cm 인지 구하시오.



① $\frac{2}{7}\text{ cm}$

② $2\frac{1}{7}\text{ cm}$

③ $4\frac{3}{7}\text{ cm}$

④ $6\frac{2}{7}\text{ cm}$

⑤ $8\frac{4}{7}\text{ cm}$

해설

4 조각으로 나누기 전 직사각형의 가로의 길이는

$(42\frac{6}{7} \div 5)\text{ cm}$ 입니다.

(한 조각의 가로의 길이)

$= (\text{나누기 전 직사각형의 가로의 길이}) \div 4$

$$= 42\frac{6}{7} \div 5 \div 4 = \frac{300}{7} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{4}$$

$$= \frac{15}{7} = 2\frac{1}{7}(\text{cm})$$