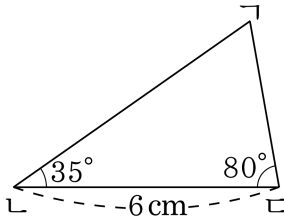


1. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그릴 때, 가장 먼저 그려야 할 부분은 어느 것입니까?

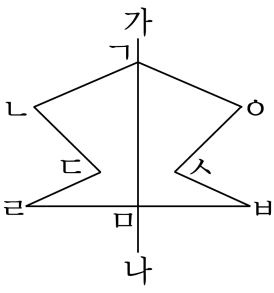


- ① 변 $\overline{AB}$
- ② 변 $\overline{BC}$
- ③ 각 $\angle C$
- ④ 각 $\angle A$
- ⑤ 각 $\angle B$

해설

한 변과 양 끝각의 크기가 주어진 삼각형이므로 한 변의 길이가 6cm 인 변 $\overline{BC}$ 을 가장 먼저 그려야 합니다.

2. 다음은 선대칭도형입니다. 대칭축을 쓰시오.



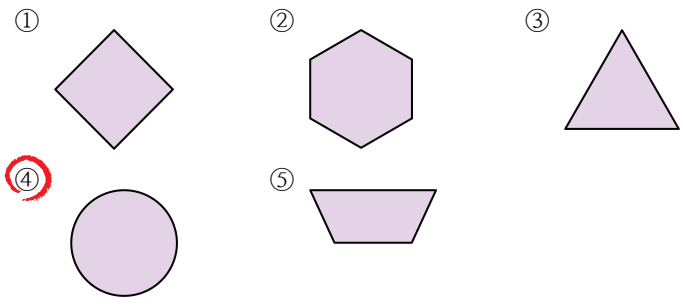
▶ 답 :

▷ 정답 : 직선 가나

해설

직선 가나로 접었을 때 완전히 포개어집니다.

3. 다음 선대칭도형 중에서 대칭축이 가장 많은 것은 어느 것입니까?



해설

원의 대칭축은 무수히 많습니다.

4. 다음을 계산하시오.

$$12.6 \div 6$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.1

해설

$$12.6 \div 6 = \frac{126}{10} \times \frac{1}{6} = \frac{21}{10} = 2.1$$

5. $2226 \div 42 = 53$ 임을 이용하여, 나눗셈의 몫을 구하시오.

$2.226 \div 42$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.053

해설

$2226 \div 42 = 53$ 에서 $2.226 \div 42$ 는

나누는 수가 $\frac{1}{1000}$ 배 되었으므로

몫도 $\frac{1}{1000}$ 배가 됩니다.

$2.226 \div 42 = 0.053$

6. 소수의 나눗셈을 하시오.

$$42 \overline{)564.9}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 13.45

해설

13.45

42)564.9

42

144

126

189

168

210

210

0

7. 나눗셈의 몫을 비교하여 ○ 안에 $>$, $<$, $=$ 를 써넣으시오.
 $16.74 \div 9$ ○ $15.36 \div 8$

▶ 답 :

▷ 정답 : $<$

해설

$$16.74 \div 9 = 1.86, 15.36 \div 8 = 1.92$$

$$16.74 \div 9 < 15.36 \div 8$$

8. 다음 나눗셈의 몫을 구하시오.

18 ÷ 8

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.25

해설

2.25

8)18.00

16

20

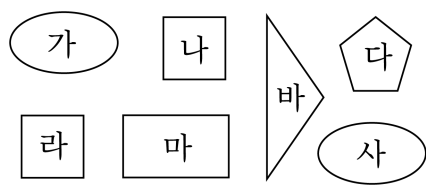
16

40

40

0

9. 다음 도형 중에서 서로 합동인 도형을 바르게 연결한 것은 어느 것입니까?

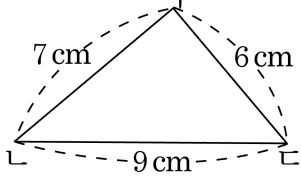


- ①가 - 사
- ②나 - 마
- ③나 - 라
- ④나 - 마
- ⑤나 - 다

해설

모양과 크기가 같아 완전히 포개지는 도형을 서로 합동이라고 합니다. 도형의 분을 떼서 겹쳐 보면 도형가와사, 도형나와라가 합동이 됩니다.

10. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려고 합니다. 그리는 순서대로 기호를 쓰시오.



- 가. 점 B와 점 C를 중심으로 반지름이 각각 7 cm, 6 cm인 원을 그립니다.
- 나. 길이가 9 cm인 선분 BC를 그립니다.
- 다. 두 원이 만난 점 A를 찾아 점 A와 B, 점 A와 C를 각각 잇습니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

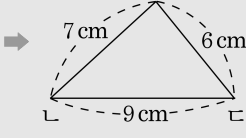
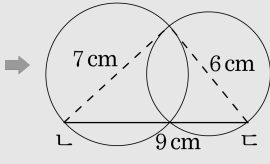
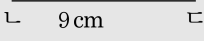
▶ 답 :

▷ 정답 : 나

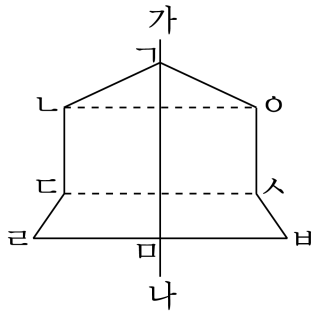
▷ 정답 : 가

▷ 정답 : 다

해설



11. 다음 도형은 선대칭도형입니다. 직선 가나에 의해 똑같이 둘로 나누어지는 선분을 모두 고르시오.

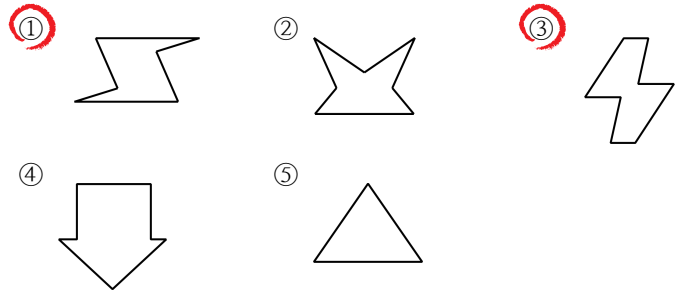


- ① 선분 ㄴㅇ
- ② 선분 ㄱㄴ
- ③ 선분 ㄷㅅ
- ④ 선분 ㅅㅂ
- ⑤ 선분 ㄹㅂ

해설

선대칭도형에서 대응점을 이은 선분은 대칭축과 수직으로 만나고, 대칭축에 의하여 길이가 똑같이 나누어집니다.

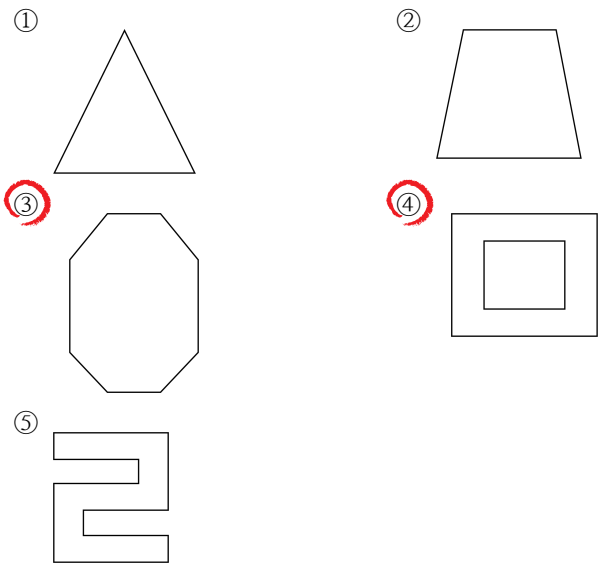
12. 다음 중 점대칭도형을 모두 고르시오.



해설

②, ④, ⑤는 선대칭도형입니다.

13. 다음 중 선대칭도형이면서 점대칭도형인 것을 모두 고르시오.



해설

선대칭도형인 것 : ①, ②, ③, ④
점대칭도형인 것 : ③, ④, ⑤
→ ③, ④

14. 길이가 $8\frac{8}{15}\text{m}$ 인 끈을 모두 사용하여 운동장에 정사각형 모양을 만들려고 합니다. 한 변의 길이를 몇 m 로 하면 되겠습니까?

- ① $\frac{2}{15}\text{m}$ ② $1\frac{2}{15}\text{m}$ ③ $2\frac{2}{15}\text{m}$
④ $3\frac{2}{15}\text{m}$ ⑤ $4\frac{2}{15}\text{m}$

해설

$$8\frac{8}{15} \div 4 = \frac{128}{15} \times \frac{1}{4} = \frac{32}{15} = 2\frac{2}{5}(\text{m})$$

15. $\frac{5}{9}$ L의 참기름을 5개의 병에 똑같이 나누어 담은 다음, 그 중 한 병을 3 일 동안 모두 먹었습니다. 하루에 똑같은 양을 먹었다면 하루에 몇 L씩 먹은 셈인지 구하시오.

① $\frac{1}{9}$ L ② $\frac{1}{18}$ L ③ $\frac{1}{27}$ L ④ $\frac{1}{36}$ L ⑤ $\frac{1}{45}$ L

해설

$$\frac{5}{9} \div 5 \div 3 = \frac{\frac{1}{9}}{1} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{27} \text{ (L)}$$

16. 다음을 계산하시오.

$2\frac{4}{9} \times 3 \div 6$

- ①

$1\frac{2}{9}$
- ②

$3\frac{2}{3}$
- ③

$5\frac{4}{9}$
- ④

$6\frac{1}{9}$
- ⑤

$7\frac{2}{3}$

해설

$2\frac{4}{9} \times 3 \div 6 = \frac{11}{9} \times \overset{2}{\cancel{2}} \times \overset{1}{\cancel{3}} \times \overset{1}{\cancel{6}} = \frac{11}{9} = 1\frac{2}{9}$

17. 두 수의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 고르시오.

$$4\frac{2}{3} \times 3 \div 5 \quad \bigcirc \quad 2\frac{1}{3} \times 6 \div 4$$

- ① >

② <

③ =
- ④ :

⑤ 답 없음

해설

각 식을 계산하여 계산결과를 비교하여 봅니다.

$$4\frac{2}{3} \times 3 \div 5 = \frac{14}{3} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{5} = 2\frac{4}{5}$$

$$2\frac{1}{3} \times 6 \div 4 = \frac{7}{3} \times \frac{1}{6} \times \frac{1}{4} = 3\frac{1}{2}$$

$$\rightarrow 2\frac{4}{5} < 3\frac{1}{2}$$

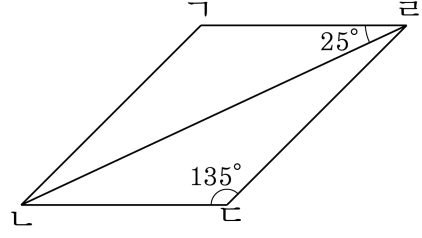
18. 다음 중 합동인 삼각형을 그릴 수 없는 것은 어느 것입니까?

- ① 세 변이 각각 6 cm, 7 cm, 8 cm 일 때
- ② 한 변이 11 cm 이고, 그 양 끝 각의 크기가 각각 20° , 55° 일 때
- ③ 두 변이 각각 3 cm, 4 cm 이고, 한 각의 크기가 80° 일 때
- ④ 두 변이 각각 5 cm, 7 cm 이고, 그 사이각의 크기가 120° 일 때
- ⑤ 세 변이 5 cm, 5 cm, 5 cm 일 때

해설

③ 두 변의 길이와 그 사이의 끼인각의 크기를 알 때 합동인 삼각형을 그릴 수 있습니다.

19. 평행사변형 ABCD에서 각 A의 크기를 구하시오.



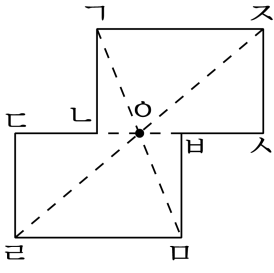
▶ 답 : °

▷ 정답 : 20°

해설

삼각형 ABC와 삼각형 DCB는 서로 합동
이므로, 각 ABC와 각 DCB는 대응각이고
모두 135°입니다.
따라서 각 A는 $180^\circ - 135^\circ - 25^\circ = 20^\circ$ 입니다.

20. 다음의 도형은 점 o 를 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형입니다. 다음 각각의 대응점을 차례대로 구하시오.



점 ㄱ ⇔ 점	
점 ㄴ ⇔ 점	
점 ㄷ ⇔ 점	
점 ㄹ ⇔ 점	

- ▶ 답:
- ▶ 답:
- ▶ 답:
- ▶ 답:
- ▷ 정답: ㅁ
- ▷ 정답: ㅂ
- ▷ 정답: ㅅ
- ▷ 정답: ㅇ

해설

점대칭 도형은 한 점(대칭의 중심)을 중심으로 180°돌렸을 때 완전히 포개어지는 도형입니다. 대응점끼리 연결한 선분은 대칭의 중심에서 만납니다. 대칭의 중심은 대응점을 연결한 선분을 이등분합니다. 따라서 정답은 차례대로 점 ㅁ, 점 ㅂ, 점 ㅅ, 점 ㅇ입니다.

21. 어떤 수를 5로 나누었더니 $2\frac{2}{3}$ 이 되었습니다. 이 수를 3으로 나누었다면 얼마가 되는지 구하시오.

- ① $1\frac{4}{9}$ ② $2\frac{4}{9}$ ③ $3\frac{4}{9}$ ④ $4\frac{4}{9}$ ⑤ $5\frac{4}{9}$

해설

$$(\text{어떤수}) \div 5 = 2\frac{2}{3}$$

$$(\text{어떤수}) = 2\frac{2}{3} \times 5$$

$$2\frac{2}{3} \times 5 \div 3 = \frac{8}{3} \times 5 \times \frac{1}{3} = \frac{40}{9} = 4\frac{4}{9}$$

22. 다음 분수 중에서 0.8 과 0.9 사이에 있는 분수를 모두 고르시오.

- ① $\frac{10}{13}$
- ☒ ② $\frac{8}{9}$
- ③ $\frac{10}{11}$
- ④ $\frac{13}{12}$
- ☒ ⑤ $\frac{5}{6}$

해설

$$\frac{10}{13} = 10 \div 13 = 0.7692 \cdots$$

$$\frac{8}{9} = 8 \div 9 = 0.8888 \cdots$$

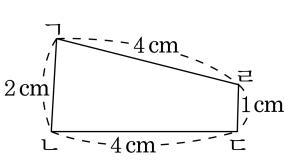
$$\frac{10}{11} = 10 \div 11 = 0.9090 \cdots$$

$$\frac{13}{12} = 13 \div 12 = 1.0833 \cdots$$

$$\frac{5}{6} = 5 \div 6 = 0.8333 \cdots$$

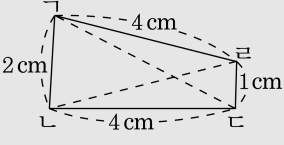
따라서 0.8과 0.9사이의 분수는 $\frac{8}{9}$ 과 $\frac{5}{6}$ 입니다.

23. 자와 컴퍼스만 사용하여 다음 사각형 ABCD와 합동인 사각형을 그리기 위해서는 어떤 조건을 더 알아야 할까요?



- ① 각 A의 크기
- ② 각 B의 크기
- ③ 각 C의 크기
- ④ 각 D의 크기
- ⑤ 대각선 AC의 길이

해설



점선을 그어 사각형 ABCD를 두 개의 삼각형으로 나눌 수 있습니다. 자와 컴퍼스만 사용해야 하므로 삼각형의 세 변의 길이를 알아야 합동인 삼각형을 그릴 수 있습니다. 따라서 더 알아야 하는 조건은 대각선 AC의 길이 또는 대각선 BD의 길이입니다.

24. 지선이네 어머니께서는 김치를 $3\frac{5}{9}$ kg 씩 6 통에 담아 10 군데에 있는 양로원에 똑같이 나누어 보내 주려고 합니다. 양로원 한 곳에 보내어 지는 김치는 각각 몇 kg 입니까?
- ① $1\frac{2}{15}$ kg

② $2\frac{2}{15}$ kg

③ $3\frac{2}{15}$ kg

④ $4\frac{2}{15}$ kg

⑤ $5\frac{2}{15}$ kg

해설

$$3\frac{5}{9} \times 6 \div 10 = \frac{32}{9} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{10} = \frac{32}{15} = 2\frac{2}{15} \text{ (kg)}$$

25. 성진이는 길이가 5.9m인 색 테이프를 가지고 있습니다. 이 색 테이프 중 70cm를 동생에게 주고 남은 색 테이프를 7등분하여 리본 7개를 만들었습니다. 리본 한 개를 만드는 데 사용한 색 테이프는 약 몇 m인지 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내시오. ($0.666\cdots \rightarrow$ 약 0.67)

▶ 답: m

▶ 정답 : 약 0.74m

해설

$$70 \text{ cm} = 0.7 \text{ m}$$

남은 색 테이프의 길이 : $5.9\text{ m} - 0.7\text{ m} = 5.2\text{ m}$

리본 한 개를 만드는데 사용된 색테이프 길이

$$: 5.2 \div 7 = 0.742 \cdots (\text{m})$$
$$\Rightarrow \text{약 } 0.74 \text{ m}$$