1. 다음 분수를 소수로 알맞게 고친 것은 어느 것입니까?

$$\frac{5}{8}$$

① 0.57 ② 0.4 ③ 0.027 ④ 0.105 ⑤ 0.625

해설

$$\frac{5}{8}=\frac{5\times125}{8\times125}=\frac{625}{1000}=0.625$$

2. 소수를 분모가 10, 100, 1000 인 분수로 나타낼 때 알맞은 것을 고르시오.

0.9

① $\frac{3}{10}$ ② $\frac{7}{10}$ ③ $\frac{9}{10}$ ④ $\frac{19}{1000}$ ⑤ $\frac{1}{1000}$

해설

소수 한 자리 수는 분모가 10 인 분수로
소수 두 자리 수는 분모가 100 인 분수로
소수 세 자리 수는 분모가 1000 인 분수로 나타냅니다.

3. 다음 곱셈을 하시오.

0.9×5

▶ 답 :

▷ 정답 : 4.5

해설

세로 형식으로 계산할 때에는 자연수의 곱셈과 같이 계산한 후 결과에 소수점을 내려 찍습니다.

$0.9 \times 5 = 4.5$

4. $\square$ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$4.619 \times \square = 46.19$

▶ 답 :

▷ 정답 : 10

해설

4.619 에서 46.19 로 소수점이 오른쪽으로
한 자리 수 옮겨졌으므로 10 을 곱한 것입니다.

5. 곱셈을 하시오.

0.7×0.9

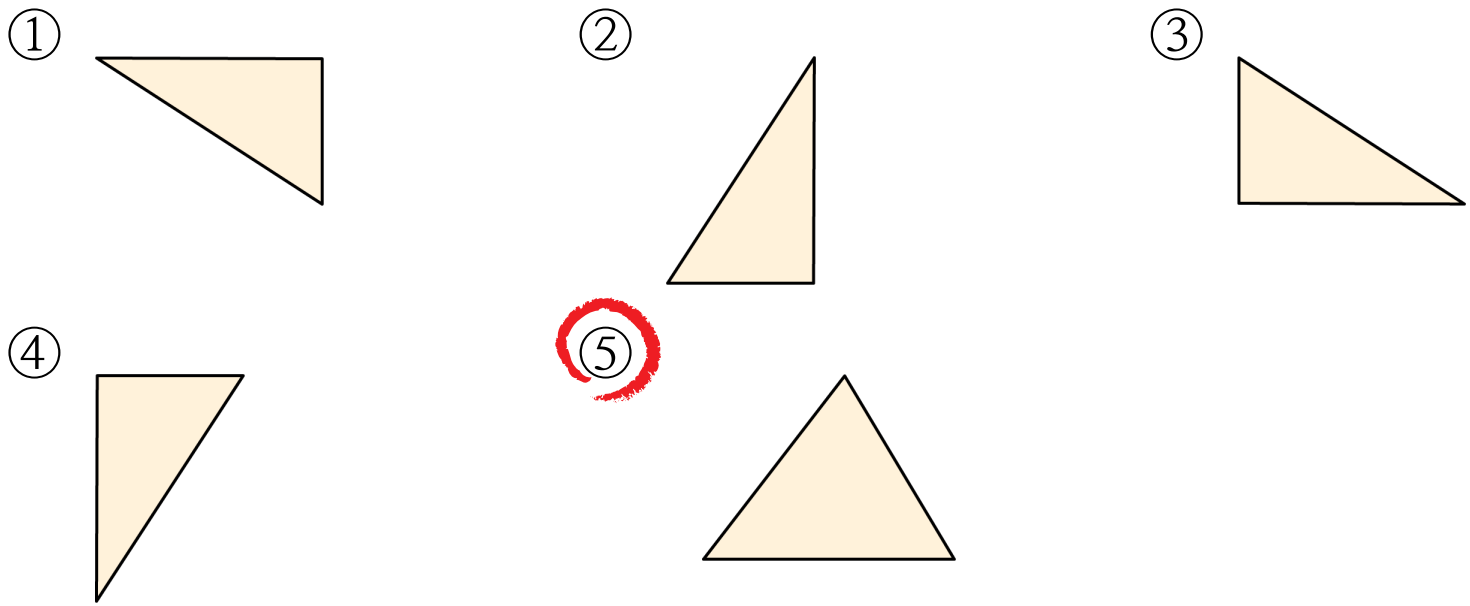
▶ 답 :

▷ 정답 : 0.63

해설

$$0.7 \times 0.9 = \frac{7}{10} \times \frac{9}{10} = \frac{63}{100} = 0.63$$

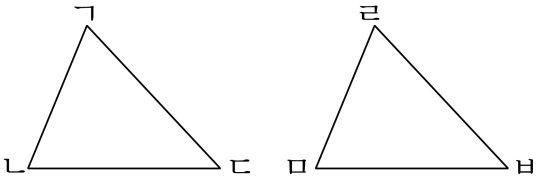
6. 다음 중 서로 합동이 아닌 도형은 어느 것입니까?



해설

①, ②, ③, ④ 도형은 모양과 크기가
서로 같은 합동인 도형입니다.

7. 두 삼각형은 서로 합동입니다. 각 ㄷㄱㄴ의 대응각과 변 ㄹㅁ의 대응변을 각각 찾아서 순서대로 써넣으시오.



각 ㄷㄱㄴ과 [ ], 변 ㄹㅁ과 [ ]

▶ 답:

▶ 답:

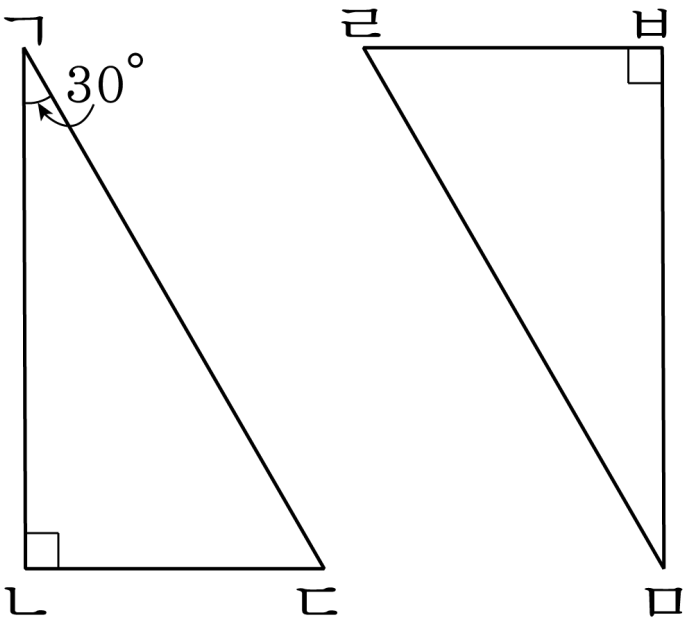
▷ 정답: 각 ㅂㄹㅁ

▷ 정답: 변 ㄱㄴ

해설

서로 합동인 두 도형에서 겹쳐지는 변을
대응변, 겹쳐지는 각을 대응각이라 합니다.
각 ㄷㄱㄴ과 대응각은 각 ㅂㄹㅁ이고
변 ㄹㅁ과 대응변은 변 ㄱㄴ입니다.

8. 두 도형은 합동입니다. 각 ㅂㄹㅁ의 크기는 얼마입니까?



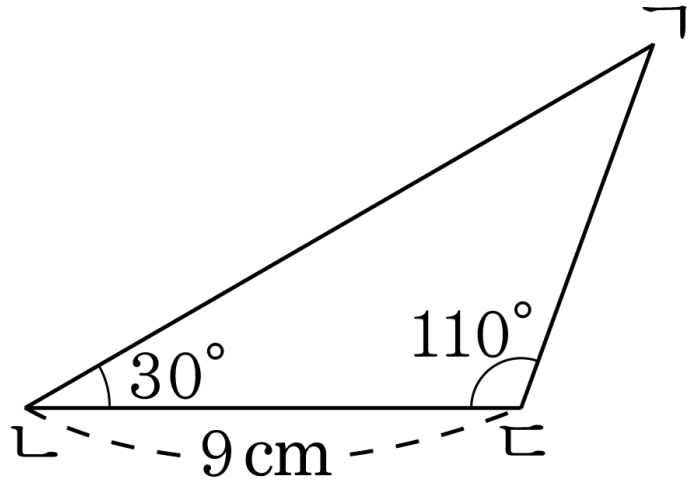
▶ 답 : ____°

▷ 정답 : 60°

해설

각 ㄴㄱㄷ과 각 ㅂㅁㄹ, 각 ㄱㄷㄴ과
각 ㅁㄹㅂ, 각 ㄷㄴㄱ과 각 ㄹㅂㅁ은
대응각이므로 크기가 서로 같습니다.
따라서, (각ㅁㄹㅂ)
$= 180° - (\text{각ㅂㅁㄹ}) + (\text{각ㄹㅂㅁ})$
$= 180° - (30° + 90°) = 60°$ 입니다.

9. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려고 할 때, 가장 먼저 그려야 할 부분은 어느 것입니까?



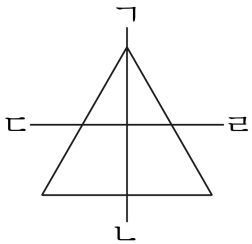
① 변 ㄱㄴ ② 변 ㄴㄷ ③ 변 ㄱㄷ

④ 각 ㄱㄴㄷ ⑤ 각 ㄴㄷㄱ

해설

한변의 길이와 양끝각이 주어졌을 때에는 주어진 한변을 밑변으로 하여 가장 먼저 그려야 합니다.

10. 정삼각형 모양의 종이를 완전히 겹치도록 접었을 때, ☐ 안에 알맞은 기호와 말을 차례대로 써넣으시오.



직선 ☐으로 접으면 완전히 겹쳐집니다. 이와 같이 어떤 직선으로 접었을 때, 완전히 겹쳐지는 도형을 ☐이라 하고, 이 때 그 직선을 ☐이라 합니다.

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: ㄴㄱ 또는 ㄱㄴ

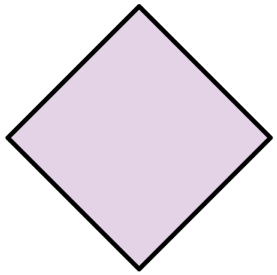
▷ 정답: 선대칭도형

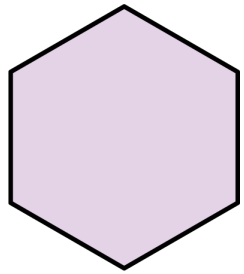
▷ 정답: 대칭축

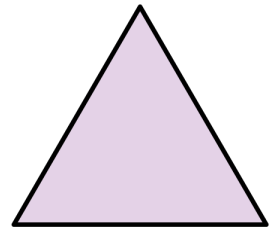
해설

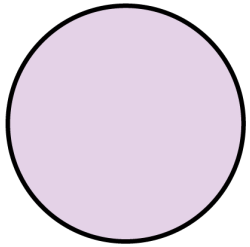
어떤 직선으로 접어서 완전히 겹쳐지는 도형을
선대칭도형이라고합니다.
이때 그 직선을 대칭축이라 합니다.

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

① 

② 

③ 

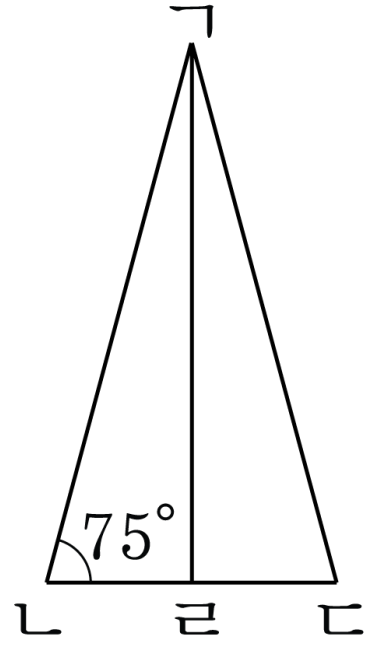
④ 

⑤

해설

원의 대칭축은 무수히 많습니다.

12. 다음은 선분 ㄱㄹ을 대칭축으로 하는 선대칭도형입니다. 각 ㄱㄷㄹ의 크기는 몇 도입니까?



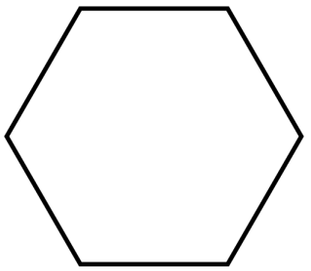
▶ 답 : _____ °

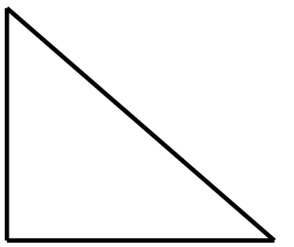
▷ 정답 : 75°

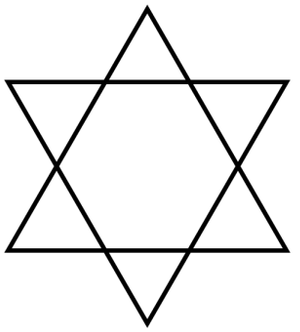
해설

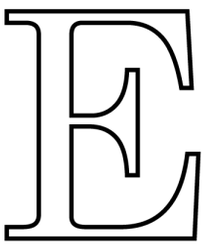
선대칭도형에서 대응각의 크기는 같습니다.

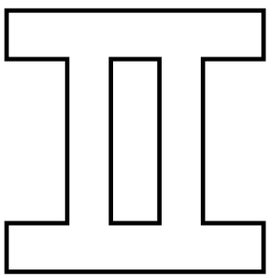
13. 다음 중 선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 것을 모두 고르시오.

① 

② 

③ 

④ 

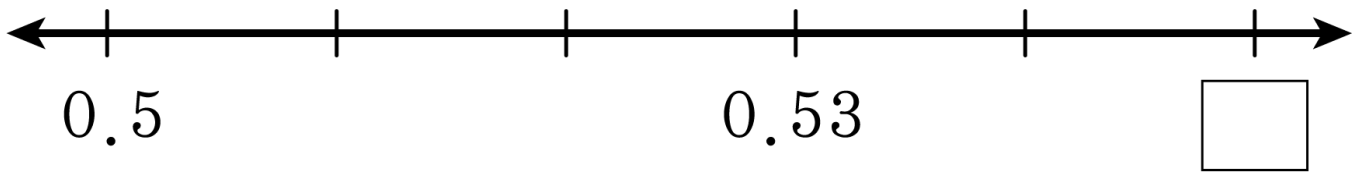
⑤ 

해설

①, ③, ⑤ 선대칭도형, 점대칭도형

②, ④ 선대칭도형

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. 다음 분수 중 소수로 고쳤을 때, 정확한 값을 나타낼 수 있는 것은 어느 것인지 고르시오.

① $\frac{1}{6}$ ② $\frac{4}{9}$ ③ $\frac{6}{7}$ ④ $\frac{3}{8}$ ⑤ $\frac{3}{11}$

해설

① $1 \div 6 = 0.166\cdots$

② $4 \div 9 = 0.444\cdots$

③ $6 \div 7 = 0.857\cdots$

④ $3 \div 8 = 0.375$

⑤ $3 \div 11 = 0.272\cdots$

16. 다음 소수를 기약분수로 나타낸 것으로 올바른 것은 어느 것입니까?

2.5625

① $\frac{1}{4}$ ② $2\frac{1121}{10000}$ ③ $2\frac{5625}{10000}$

④ $2\frac{9}{16}$ ⑤ $2\frac{7}{16}$

해설

$$2.5625 = 2\frac{5625}{10000} = 2\frac{5625 \div 625}{10000 \div 625} = 2\frac{9}{16}$$

17. 두 수의 크기를 비교하여 ○안에 알맞은 >, <, 또는 =를 순서대로 고르시오.

㉠ $\left(0.5 \bigcirc \frac{15}{25}\right)$ ㉡ $\left(\frac{2}{5} \bigcirc 0.3\right)$

① <, <　② <, =　③ <, >　④ >, =　⑤ >, <

해설

㉠ $\frac{15}{25} = \frac{60}{100} = 0.6$ 이므로 $0.5 < 0.6$

㉡ $\frac{2}{5} = \frac{4}{10} = 0.4$ 이므로 $0.4 > 0.3$

18. 집에서 학교까지의 거리는 $1\frac{7}{8}$ km이고, 우체국까지는 1.88 km입니다. 집에서 학교까지의 거리와 우체국까지의 거리 중에서 더 먼쪽은 어디입니까?

▶ 답 :

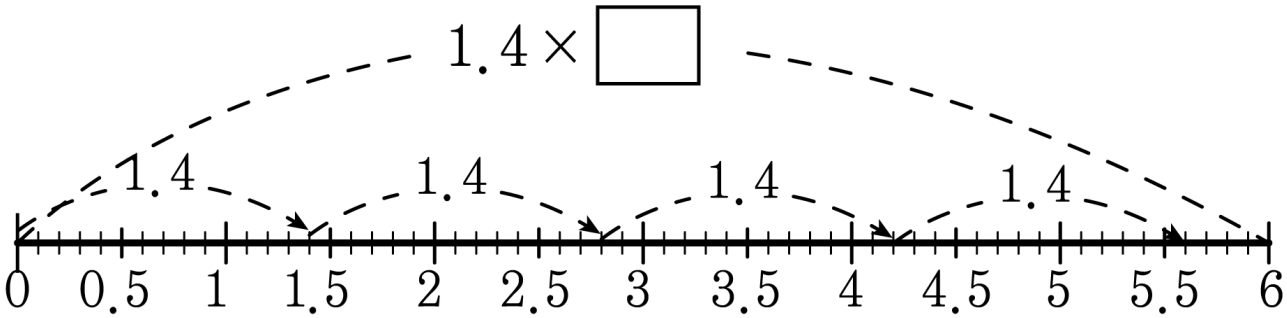
▷ 정답 : 우체국

해설

$1\frac{7}{8} = 1.875$ 이므로 $1\frac{7}{8} < 1.88$ 이다.

따라서 집에서 우체국까지의 거리가 더 멉니다.

19. 1.4×4 는 얼마인지 $\square$ 안과 빈곳에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



$$1.4 + 1.4 + 1.4 + 1.4 = 1.4 \times \square = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 5.6

해설

$1.4 \times 4 = 5.6$

20. 다음 곱셈을 하시오.

6.25×2.5

▶ 답 :

▷ 정답 : 15.625

해설

$625 \times 25 = 15625 \Rightarrow 6.25 \times 2.5 = 15.625$

21. ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

4.168×100	○	4168×0.01

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$4.168 \times 100 = 416.8$

$4168 \times 0.01 = 41.68$

따라서 $416.8 > 41.68$ 입니다.

22. 둘레가 119.6 m 인 운동장이 있습니다. 이 운동장의 둘레를 3 바퀴 반 뛰었다면, 뛴 거리는 몇 m 입니까?

▶ 답 : m

▷ 정답 : 418.6 m

해설

$119.6 \times 3.5 = 418.6(\text{m})$

23. 다음 중 서로 합동인 도형은 어느 것입니까?

① 넓이가 같은 직사각형

② 높이가 같은 직각삼각형

③ 둘레의 길이가 같은 삼각형

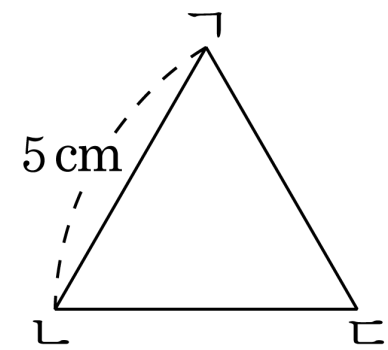
④ 넓이가 같은 정사각형

⑤ 밑변의 길이가 같은 사다리꼴

해설

정다각형은 넓이가 같으면 반드시 합동이 됩니다.

24. 다음 삼각형 ㄱㄴㄷ과 합동인 삼각형을 그릴 때, 더 알아야 하는 조건들로 바르게 짝지어 진 것을 모두 찾으시오.



① 변 ㄱㄷ, 각 ㄱㄷㄴ

② 변 ㄴㄷ, 각 ㄱㄴㄷ

③ 변 ㄴㄷ, 각 ㄴㄱㄷ

④ 변 ㄴㄷ, 변 ㄷㄱ

⑤ 변 ㄱㄷ, 각 ㄱㄴㄷ

해설

<삼각형을 그릴 수 있는 방법>

1. 세 변의 길이를 압니다. → ④
2. 두 변의 길이와 그 끼인각의 크기를 압니다. → ②
3. 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 압니다.

25. 삼각형의 두 변의 길이와 그 끼인각이 다음과 같을 때, 삼각형을 그릴 수 <u>없는</u> 것은 어느 것입니까?

① 6 cm, 10 cm, 180 °
② 13 cm, 8 cm, 30 °
③ 12 cm, 11 cm, 90 °
④ 7 cm, 4 cm, 105 °
⑤ 4 cm, 10 cm, 80 °

해설

① 끼인각의 크기는 180 °보다 작아야 합니다.