

1. 소수를 기약분수로 나타낸 것으로 올바른 것을 고르시오.

9.642

① $9\frac{321}{500}$
④ $96\frac{21}{50}$

② $9\frac{161}{250}$
⑤ $96\frac{21}{500}$

③ $9\frac{321}{1000}$

해설

$$9.642 = 9\frac{642}{1000} = 9\frac{321}{500}$$

2. 높이가 3.645 m인 소나무가 있습니다. 이 소나무의 높이는 몇 m인지 기약분수로 나타내시오.

① $3\frac{189}{200}$ m

② $3\frac{129}{1000}$ m

③ $3\frac{121}{200}$ m

④ $36\frac{9}{20}$ m

⑤ $3\frac{129}{200}$ m

해설

$$3\frac{645}{1000} = 3\frac{129}{200}(\text{m})$$

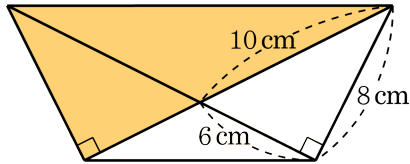
3. 삼각형의 두 변의 길이와 그 끼인각이 다음과 같을 때, 삼각형을 그릴 수 없는 것은 어느 것입니까?

- 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.

4. 다음 그림은 합동인 직각삼각형을 붙인 것입니다. 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 인니까?



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 64 cm^2

해설

색칠한 부분은 직각삼각형입니다.
직각삼각형의 밑변이 8 cm 이고,
높이는 $6 + 10 = 16(\text{cm})$ 가 되므로
색칠한 삼각형의 넓이는
 $8 \times 16 \div 2 = 64(\text{cm}^2)$ 입니다.

5. 다음을 계산하고 알맞은 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$\frac{1}{4} \times 3 \div 2$$

- $\textcircled{\tiny{㉠}}$

$\frac{3}{8}$
- $\textcircled{\tiny{㉡}}$

$\frac{4}{15}$
- $\textcircled{\tiny{㉢}}$

$\frac{4}{7}$
- $\textcircled{\tiny{㉣}}$

$6\frac{3}{5}$
- $\textcircled{\tiny{㉤}}$

$\frac{2}{3}$
- $\textcircled{\tiny{㉥}}$

$\frac{4}{9}$

▶ 답 :

▷ 정답 : $\textcircled{\tiny{㉠}}$

해설

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

6. $\frac{2}{9}$ m 의 끈을 똑같이 셋으로 나누고, 그 나누어진 한 도막을 10 등분한 후 다시 9 도막을 붙였을 때, 길이는 얼마인지 구하시오. (단, 겹쳐진 부분은 없습니다.)
- ① $\frac{1}{15}$ m

② $\frac{2}{15}$ m

③ $\frac{4}{15}$ m

④ $\frac{7}{15}$ m

⑤ $\frac{8}{15}$ m

해설

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

7. 한 상자에 들어 있는 과자 5개의 무게를 달아 보았습니다. 가장 무거운 것은 어느 것입니까?

① $1.199g$

② $1\frac{1}{8}g$

③ $1\frac{1}{3}g$

④ $1.33g$

⑤ $1.26g$

해설

② $1\frac{1}{8} = 1.125$

③ $1\frac{1}{3} = 1.333\cdots$ 이므로 ③ 이 가장 무겁습니다.

8. $12 \times 231 = 2772$ 를 이용하여 다음 곱을 구하시오.
 12×23.1

▶ 답 :

▷ 정답 : 277.2

해설

12×23.1 에서 곱해지는 수들의 소수점 자리수의 합이 1이므로 곱해진 수는 소수 한 자리 수인 277.2입니다.

9. 다음 중 안에 들어갈 수가 나머지 네 개와 다른 것은 어느 것인지 고르시오.

- ①

× 4.05=40.5
- ②

× 0.259=25.9
- ③

0.068 × = 6.8
- ④

2.85 × =285
- ⑤

× 0.2887=28.87

해설

- ① × 4.05=40.5, = 10
- ② × 0.259=25.9, = 100
- ③ 0.068 × =6.8, = 100
- ④ 2.85 × =285, = 100
- ⑤ × 0.2887=28.87, = 100

10. $389 \times 49 = 19061$ 일 때, 소수점이 잘못 찍힌 것은 어느 것입니까?

① $38.9 \times 4.9 = 190.61$

② $3.89 \times 0.49 = 19.061$

③ $0.389 \times 49 = 19.061$

④ $3.89 \times 4.9 = 19.061$

⑤ $0.389 \times 0.49 = 0.19061$

해설

② $3.89 \times 0.49 = 1.9061$

11. 민주네 반 학생들은 학교 주변 도로를 한 시간 만에 0.85 km 씩 청소하였습니다. 2 시간 반 동안에는 몇 km 를 청소할 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : km

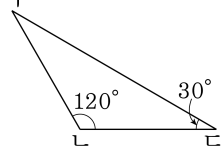
▷ 정답 : 2.125 km

해설

2시간 반 = 2.5 시간 이므로

$$0.85 \times 2.5 = 2.125(\text{km})$$

12. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그리기 위해 알아야 하는 조건은 어느 것입니까?

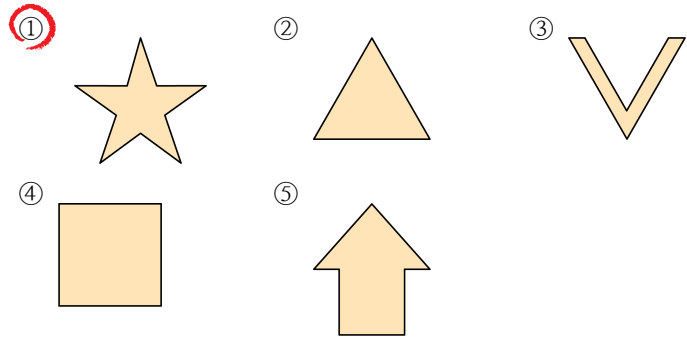


- ① 변 AC의 길이
- ② 각 ABC의 크기
- ③ 세 변의 길이의 합
- ④ 세 각의 크기의 합
- ⑤ 변 AB과 변 AC의 길이의 합

해설

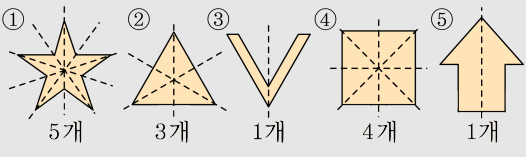
변 AC의 양 끝각의 크기가 주어져 있으므로 변 AC의 길이만 알면 됩니다.

13. 다음 선대칭도형 중 대칭축의 수가 가장 많은 것은 어느 것입니까?

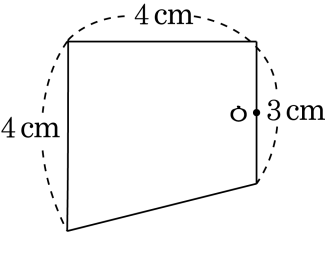


해설

각각의 도형에 대칭축을 그려 봅니다.



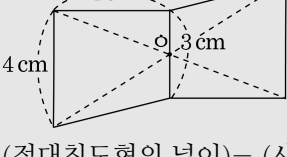
14. 다음은 점 $\circ$ 를 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형의 일부분을 나타낸 것입니다. 이 점대칭도형을 완성했을 때 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 28cm^2

해설



$$\begin{aligned} \text{(점대칭도형의 넓이)} &= \text{(사다리꼴의 넓이)} \times 2 \\ &= (4 + 3) \times 4 \div 2 \times 2 \\ &= 28(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

15. $328 \times 14 = 4592$ 일 때 틀린 것을 고르시오.

① $328 \times 1.4 = 459.2$

② $32.8 \times 0.14 = 45.92$

③ $328 \times 0.14 = 45.92$

④ $3.28 \times 1.4 = 4.592$

⑤ $3.28 \times 14 = 45.92$

해설

$$327 \times 4 = 4592$$

② 양변에 $\frac{1}{1000}$ 곱하기

$$328 \times 14 \times \frac{1}{1000} = 4592 \times \frac{1}{1000}$$

$$32.8 \times 0.14 = 4.592$$

$$45.92 \rightarrow 4.592$$

16. 어떤 소수에 5.24를 곱해야 할 것을 잘못하여 524를 곱하였더니, 곱이 1362.4가 되었습니다. 바르게 계산하면 곱은 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 13.624

해설

어떤소수 : □

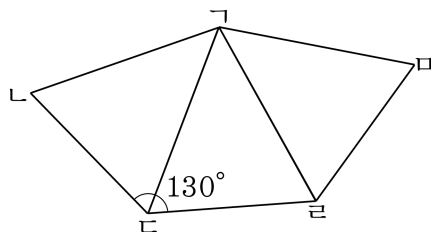
$$\square \times 524 = 1362.4$$

$$\square = 1362.4 \div 524$$

$$\square = 2.6$$

$$\rightarrow 2.6 \times 5.24 = 13.624$$

17. 합동인 세 이등변삼각형을 다음 그림과 같이 붙여놓았을 때, 각 $\angle \alpha$ 의 크기를 구하시오.



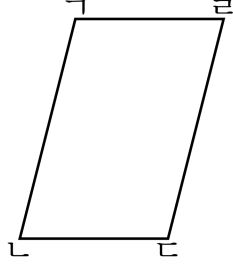
▶ 답: 1

▶ 정답 : 150°

해설

$$\begin{aligned}(\angle \text{나} \text{ㄱ} \text{ㄴ}) &= 3 \times (\angle \text{나} \text{ㄴ} \text{ㄷ}) \\ (\angle \text{나} \text{ㄴ} \text{ㄷ}) &+ (\angle \text{나} \text{ㄴ} \text{ㄷ}) \\ &= (\angle \text{나} \text{ㄴ} \text{ㄷ}) + (\angle \text{나} \text{ㄷ} \text{ㄹ}) = 130^\circ \\ \text{따라서 } (\angle \text{나} \text{ㄱ} \text{ㄴ}) &= 180^\circ - 130^\circ = 50^\circ \\ \text{즉, } (\angle \text{나} \text{ㄱ} \text{ㄴ}) &= 3 \times 50^\circ = 150^\circ \text{ 입니다.}\end{aligned}$$

18. 다음의 평행사변형에서 네 각을 모두 직각이 되도록 만든다면 만들어진 사각형 $ABCD$ 에 대한 설명으로 바른 것은 어느 것입니까?



- ㉠ 선대칭도형이면서 점대칭도형입니다.
- ㉡ 선대칭도형도 점대칭도형도 아닙니다.
- ㉢ 선대칭도형이면서 점대칭도형은 아닙니다.
- ㉣ 점대칭도형이면서 선대칭도형은 아닙니다.
- ㉤ 선대칭 위치에 있는 도형입니다.

해설

만들어진 도형은 직사각형이므로
이 도형은 선대칭도형이면서 점대칭도형도 됩니다.

19. 계산 결과가 작은 순서대로 기호를 쓰시오.

㉠ 5.4×3.9	㉡ 3.49×2.5	㉢ 53.9×6.8
㉣ 8.92×2.38	㉤ 4.26×5.58	㉥ 6.07×4.53

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

▷ 정답 : ㉠

▷ 정답 : ㉣

▷ 정답 : ㉤

▷ 정답 : ㉥

▷ 정답 : ㉢

해설

$\text{㉠ } 5.4 \times 3.9 = 21.06$
 $\text{㉡ } 3.49 \times 2.5 = 8.725$
 $\text{㉢ } 53.9 \times 6.8 = 366.52$
 $\text{㉣ } 8.92 \times 2.38 = 21.2296$
 $\text{㉤ } 4.26 \times 5.58 = 23.7708$
 $\text{㉥ } 6.07 \times 4.53 = 27.4971$
따라서 계산 결과가 작은 순서대로 기호를 쓰면
㉡, ㉠, ㉣, ㉤, ㉥, ㉢입니다.

20. 나눗셈의 몫이 작은 것부터 차례로 기호를 쓰시오.

㉠ $4\frac{4}{5} \div 3$	㉡ $\frac{16}{9} \div 8$
㉢ $\frac{5}{12} \div 10$	㉣ $5\frac{5}{6} \div 7$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉢

▷ 정답 : ㉡

▷ 정답 : ㉣

▷ 정답 : ㉠

해설

$$\textcircled{㉠} 4\frac{4}{5} \div 3 = \frac{24}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{8}{5} = 1\frac{3}{5}$$

$$\textcircled{㉡} \frac{16}{9} \div 8 = \frac{2}{9} \times \frac{1}{8} = \frac{2}{9}$$

$$\textcircled{㉢} \frac{5}{12} \div 10 = \frac{1}{24} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{24}$$

$$\textcircled{㉣} 5\frac{5}{6} \div 7 = \frac{35}{6} \times \frac{1}{7} = \frac{5}{6}$$