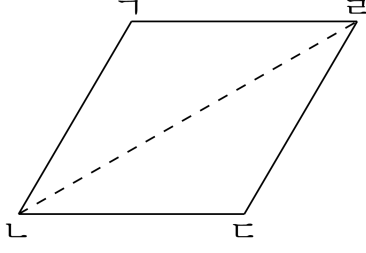


1. 평행사변형을 대각선으로 나누었을 때 생기는 두 삼각형은 합동입니다. 각 $\angle$ 의 대응각을 쓰시오.



- ① $\angle$ ㄱ르ㄷ ② $\angle$ 르ㄴㄷ ③ $\angle$ ㄷ르ㄴ
- ④ $\angle$ ㄱㄴㄷ ⑤ $\angle$ ㄴㄷ르

해설

각 $\angle$ 르ㄴ은 변 $\angle$ ㄴ과 변 $\angle$ 르에 끼인각입니다.
그리고 주어진 도형은 평행사변형이므로
변 $\angle$ ㄴ과 변 $\angle$ 르의 길이가 같은 대응변입니다.
따라서 각 $\angle$ 르ㄴ은 각 $\angle$ ㄷ르ㄴ과 대응각입니다.

2. 분모가 25인 분수 중 1.5와 1.7 사이에 있는 기약분수가 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

① $\frac{38}{25}$

② $\frac{39}{25}$

③ $\frac{40}{25}$

④ $\frac{41}{25}$

⑤ $\frac{42}{25}$

해설

계산해 보면, 보기 5개 다 1.5와 1.7 사이에 있는 분수들이고
그 중에 $\frac{40}{25}$ 는 분모와 분자가 모두 5로 나누어지므로 기약분수가
아닙니다.

3. 배추 5kg의 값이 6125 원이라고 합니다. 이 배추 3.11kg의 값은 얼마가 되는지 반올림하여 일의 자리까지 구하시오.

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 3810 원

해설

(배추 3.11kg의 값)
= (배추 1kg의 값) × 3.11
= (6125 ÷ 5) × 3.11
= 1225 × 3.11
= 3809.75 → 3810(원)

4. $295 \times 180 = 53100$ 임을 알고 안에 알맞은 수를 넣을 때,
 안의 수가 가장 작은 것은 어느 것입니까?

- ① $\times 18 = 5.31$

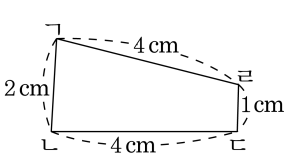
② $29.5 \times$ $= 53100$
- ③ $\times 0.18 = 53.1$

④ $2.95 \times$ $= 531$
- ⑤ $\times 0.18 = 531$

해설

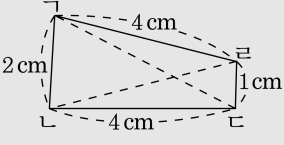
- $295 \times 180 = 53100$
- ① 양변에 $\frac{1}{10000}$ 곱하기
- $295 \times 180 \times \frac{1}{10000} = 53100 \times \frac{1}{10000}$
 $0.295 \times 18 = 5.31$
 $= 0.295$
- ② 양변에 $\frac{1}{10}$ 곱한 후, 10 곱하기
- $295 \times 180 \times \frac{1}{10} \times 10 = 53100 \times \frac{1}{10} \times 10$
 $29.5 \times 1800 = 53100$
 $= 1800$
- ③ 양변에 $\frac{1}{1000}$ 곱하기
- $295 \times 180 \times \frac{1}{1000} = 53100 \times \frac{1}{1000}$
 $295 \times 0.18 = 53.1$
 $= 295$
- ④ 양변에 $\frac{1}{100}$ 곱하기
- $295 \times 180 \times \frac{1}{100} = 53100 \times \frac{1}{100}$
 $2.95 \times 180 = 531$
 $= 180$
- ⑤ 양변에 $\frac{1}{1000}$ 곱한 후, 10 곱하기
- $295 \times 180 \times \frac{1}{1000} \times 10 = 53100 \times \frac{1}{1000} \times 10$
 $2950 \times 0.18 = 531$
 $= 2950$

5. 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.

6. 정십이각형은 선대칭도형입니다. 대칭축은 모두 몇 개 입니까?

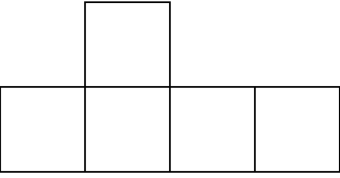
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 12 개

해설

정삼각형은 3 개, 정사각형은 4 개,
정오각형은 5 개이므로
정십이각형의 대칭축은 12 개가 됩니다.

7. 다음은 정사각형 5개를 변끼리 맞닿게 붙여서 만든 것입니다. 정사각형 한 개를 옮겨 붙여서 다른 모양을 만들었을 때 선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 도형은 몇 개입니까?

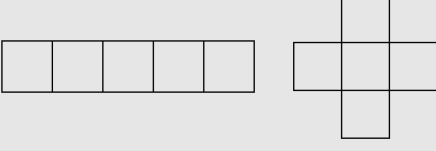


▶ 답 : 개

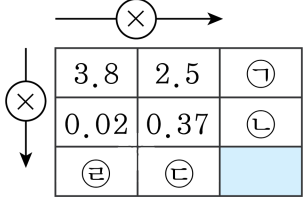
▷ 정답 : 2개

해설

정사각형을 한 개 옮겨 붙여서 만들 수 있는 도형 중에서 선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 도형은 2가지입니다.



8. 빈칸에 알맞은 수를 차례대로 바르게 써넣은 것을 고르시오.



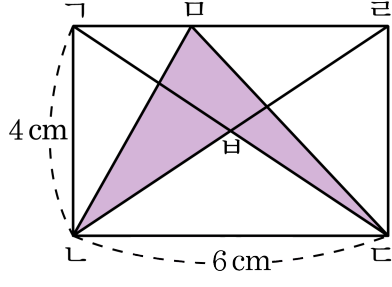
- ① 0.076, 9.5, 0.0074, 0.925 ② 0.925, 9.5, 0.0074, 0.076
- ③ 0.925, 0.076, 9.5, 0.0074 ④ 0.0074, 9.5, 0.925, 0.076
- ⑤ 9.5, 0.0074, 0.925, 0.076

해설

소수의 곱셈 방법을 생각하여 계산합니다.

- ⊖ $3.8 \times 2.5 = 9.5$
- ⊕ $0.02 \times 0.37 = 0.0074$
- ⊖ $2.5 \times 0.37 = 0.925$
- ⊖ $3.8 \times 0.02 = 0.076$

9. 직사각형 ABCD에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



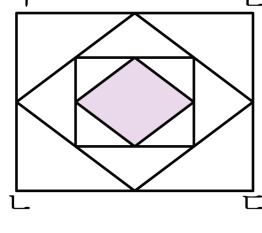
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 6 cm^2

해설

삼각형 ADE와 삼각형 BEC은 합동이므로
선분 AE와 선분 BE의 길이는 $4 \div 2 = 2(\text{cm})$
로 같습니다.
(색칠한 부분의 넓이)
 $= (\text{삼각형 ADE의 넓이}) - (\text{삼각형 BEC의 넓이})$
 $= 6 \times 4 \div 2 - 6 \times 2 \div 2 = 12 - 6 = 6(\text{cm}^2)$

10. 다음 직사각형 ABCD의 넓이는 $8\frac{4}{5}\text{cm}^2$ 입니다. 그림과 같이 각 변의 가운데를 연결하여 사각형을 만들어 나갈 때, 색칠한 사각형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{1}{10}\text{cm}^2$

해설

각 변의 가운데를 연결하여 만든 도형의 넓이는 처음 도형의 넓이의 반입니다. 그러므로, 색칠한 사각형의 넓이는 직사각형 ABCD의 넓이를 2로 세 번 나눈 것과 같습니다.

$$\begin{aligned} 8\frac{4}{5} \div 2 \div 2 \div 2 &= \frac{44}{5} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{11}{10} \\ &= 1\frac{1}{10} = (\text{cm}^2) \end{aligned}$$