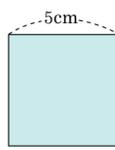


1. 다음 정사각형의 둘레는 몇 cm인지 구하시오.



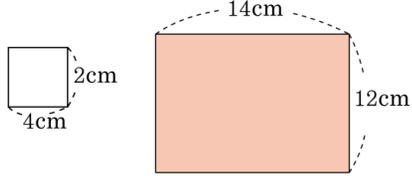
▶ 답: cm

▶ 정답: 20 cm

해설

$$5 \times 4 = 20(\text{cm})$$

2. 다음 도형의 넓이는 단위넓이의 몇 배입니까?



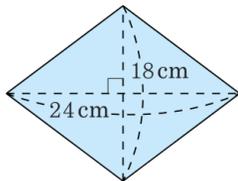
▶ 답: 배

▶ 정답: 21 배

해설

도형을 가로 2cm, 세로 4cm 인 단위넓이로 나누면
가로로 $14 \div 2 = 7$ (개), 세로로 $12 \div 4 = 3$ (개)가 되므로 $7 \times 3 = 21$ (배)가 됩니다.

3. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답: cm^2

▶ 정답: 216 cm^2

해설

$$24 \times 18 \div 2 = 216(\text{cm}^2)$$

4. 다음을 계산하여 >, <, =을 ○에 넣으시오.

$$\frac{1}{3} \times \frac{1}{8} \bigcirc \frac{1}{4} \times \frac{1}{9}$$

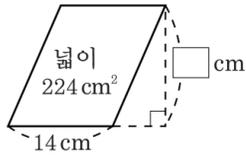
▶ 답:

▷ 정답: >

해설

각각을 계산하면 $\frac{1}{24}$, $\frac{1}{36}$ 이므로 $\frac{1}{24} > \frac{1}{36}$

5. 다음 평행사변형의 높이는 몇 cm 인지 안에 알맞은 수를 쓰시오.



▶ 답: cm

▶ 정답: 16 cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{높이}) &= (\text{평행사변형의 넓이}) \div (\text{밑변}) \\ &= 224 \div 14 = 16(\text{cm})\end{aligned}$$

6. 넓이가 80cm^2 인 마름모가 있습니다. 이 마름모의 한 대각선을 2 배, 다른 한 대각선을 3 배로 늘렸을 때, 넓이를 구하시오.

▶ 답: $\underline{\hspace{1cm}}\text{cm}^2$

▷ 정답: 480cm^2

해설

(한 대각선)×(다른 대각선)÷2 = $80(\text{cm}^2)$
두 대각선을 각각 2 배, 3 배로 늘리면
(한 대각선)×2×(다른 대각선)×3 ÷ 2
{(한 대각선)×(다른 대각선)÷2} × 6
= $80 \times 6 = 480(\text{cm}^2)$

7. 어느 수도꼭지에서 1분 동안에 나오는 물의 양이 $3\frac{2}{7}$ L일 때, 5분 동안 나오는 물의 양은 몇 L가 되겠습니까?

① $15\frac{2}{7}$ L

② $15\frac{3}{7}$ L

③ $15\frac{4}{7}$ L

④ $15\frac{5}{7}$ L

⑤ $16\frac{3}{7}$ L

해설

(5분 동안 나오는 물의 양)
=(1분 동안 나오는 물의 양) $\times 5$ 이므로
 $3\frac{2}{7} \times 5 = \frac{23}{7} \times 5 = \frac{115}{7} = 16\frac{3}{7}$ (L)

8. 집에서 학교까지의 거리는 $\frac{8}{9}$ km 입니다. 이 거리의 $\frac{1}{3}$ 은 걷고, 나머지는 달려서 등교했습니다. 달려서 등교한 거리는 몇 km 입니까?

① $\frac{1}{3}$ km

② $\frac{1}{9}$ km

③ $\frac{5}{9}$ km

④ $\frac{11}{18}$ km

⑤ $\frac{16}{27}$ km

해설

전체 거리를 1 이라 하고, 전체 거리에서 같은 거리를 빼어 달린 거리가 전체의 얼마인지 구합니다.

$$1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$$

따라서, 실제로 달린 거리는 다음과 같습니다.

$$\frac{8}{9} \times \frac{2}{3} = \frac{16}{27} (\text{km})$$

9. 영철이는 우유 $22\frac{1}{2}$ L 의 $\frac{2}{5}$ 를 마셨고, 연수는 나머지 우유의 $\frac{4}{9}$ 를 마셨습니다. 남은 우유는 모두 L 입니까?

① $\frac{4}{9}$ L

② $\frac{3}{5}$ L

③ $1\frac{1}{2}$ L

④ $7\frac{1}{2}$ L

⑤ $13\frac{1}{2}$ L

해설

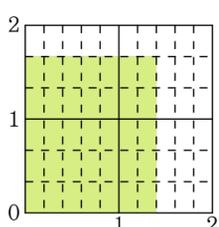
(영철이가 마시고 남은 우유)

$$= 22\frac{1}{2} \times \frac{3}{5} = \frac{45}{2} \times \frac{3}{5} = \frac{27}{2} = 13\frac{1}{2}(\text{L})$$

따라서, (연수가 마시고 남은 우유)

$$= 13\frac{1}{2} \times \frac{5}{9} = \frac{27}{2} \times \frac{5}{9} = \frac{15}{2} = 7\frac{1}{2}(\text{L})$$

10. 다음 그림에서 색칠된 부분의 넓이를 구하는 알맞은 식은 어느 것입니까?



- ① $1\frac{1}{2} \times 5 = 7\frac{1}{2}$ ② $\frac{1}{6} \times 5 = \frac{5}{6}$
 ③ $1\frac{2}{5} \times 1\frac{2}{3} = 2\frac{1}{3}$ ④ $1\frac{2}{5} \times 2 = 2\frac{4}{5}$
 ⑤ $1\frac{2}{5} \times 1\frac{2}{5} = 1\frac{24}{25}$

해설

큰 모눈을 1로 보면, 색칠된 부분은 가로가 $1\frac{2}{5}$, 세로가 $1\frac{2}{3}$

이므로

$$1\frac{2}{5} \times 1\frac{2}{3} = \frac{7}{5} \times \frac{8}{3} = \frac{56}{15} = 3\frac{11}{15}$$

11. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 하는 것은 어느 것입니까?

$$8\frac{1}{3} - \left(2\frac{1}{6} \times 1\frac{5}{6} - 3 \times \frac{2}{11}\right) \times \frac{11}{13}$$

① $8\frac{1}{3} - 2\frac{1}{6}$

② $2\frac{1}{6} \times 1\frac{5}{6}$

③ $1\frac{5}{6} - 3$

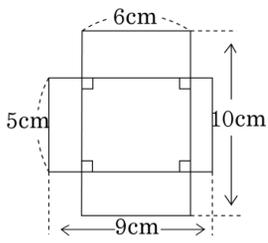
④ $3 \times \frac{2}{11}$

⑤ $\frac{2}{11} \times \frac{11}{13}$

해설

사칙연산을 계산할 때는 ()안에 있는 것을 가장 먼저 계산합니다.
또한 곱셈, 나눗셈을 먼저 계산하고, 덧셈, 뺄셈을 나중에 계산합니다.

12. 다음 그림과 같이 직사각형 2개가 겹쳐져 있습니다. 전체의 넓이를 구하시오.



▶ 답: cm^2

▷ 정답: 75 cm^2

해설

직사각형의 2개의 넓이의 합에서 겹쳐진 부분의 넓이를 뺍니다.
(전체의 넓이) = $(9 \times 5) + (6 \times 10) - (6 \times 5)$
 $= 45 + 60 - 30 = 75(\text{cm}^2)$

13. 세 번 접으면 크기가 같은 정사각형 4개가 생기는 직사각형 모양의 종이가 있다. 이 직사각형 종이의 둘레가 300cm 일 때, 이 종이의 넓이는 몇 cm^2 인가?

▶ 답: cm^2

▶ 정답: 3600 cm^2

해설

직사각형 모양의 종이는 다음과 같이 정사각형 4개가 모여 된 직사각형이다.



직사각형 한 변의 길이는 $300 \div 10 = 30(\text{cm})$ 이므로 직사각형의 가로는 120cm, 세로는 30cm 이다. 따라서, 넓이는 $120 \times 30 = 3600(\text{cm}^2)$

14. 밑변의 길이가 3cm, 높이가 4cm 인 삼각형이 있습니다. 이 삼각형의 밑변의 길이와 높이를 각각 3 배씩 늘이면 넓이는 얼마나 더 늘어납니까?

▶ 답: cm^2

▶ 정답: 48 cm^2

해설

(처음 삼각형의 넓이)
 $= 3 \times 4 \div 2 = 6(\text{cm}^2)$
(늘인 삼각형의 넓이)
 $= 9 \times 12 \div 2 = 54(\text{cm}^2)$
따라서, $54 - 6 = 48(\text{cm}^2)$ 더 늘어납니다.

15. 윗변과 아랫변의 합이 48cm 인 사다리꼴의 넓이가 360cm² 입니다. 높이는 몇 cm 인지 구하시오.

▶ 답: cm

▷ 정답: 15cm

해설

사다리꼴의 넓이가 360cm² 이므로

높이를 □cm 라 하면,

$$48 \times \square \div 2 = 360$$

$$\square = 360 \times 2 \div 48$$

$$\square = 15(\text{cm})$$

16. 가로가 $5\frac{5}{6}$ m 이고, 세로가 $4\frac{2}{7}$ m 인 직사각형 모양의 밭이 있습니다.

이 밭의 넓이는 몇 m^2 인니까?

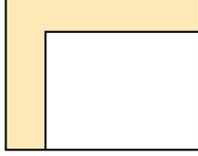
▶ 답: $\underline{\hspace{2cm}}$ m^2

▷ 정답: $25m^2$

해설

$$5\frac{5}{6} \times 4\frac{2}{7} = \frac{35}{6} \times \frac{30}{7} = 25(m^2)$$

18. 다음 그림은 직사각형의 가로와 세로의 길이를 2cm 씩 줄여서 그린 것입니다. 큰 직사각형의 가로 길이는 세로 길이보다 2cm 더 길고, 작은 직사각형의 넓이가 48cm^2 일 때, 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 인가요?



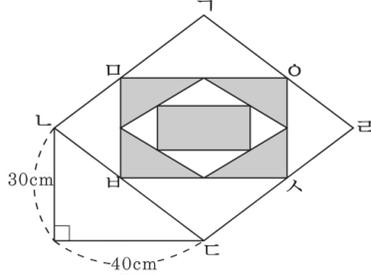
▶ 답: cm^2

▷ 정답: 32cm^2

해설

곱해서 48이 되는 두 수는
 (1, 48), (2, 24), (3, 16), (4, 12), (6, 8)입니다.
 각각 2씩 더하면
 (3, 50), (4, 26), (5, 18), (6, 14), (8, 10)이 됩니다.
 큰 직사각형의 가로 길이는 세로 길이보다
 2cm 더 길다고 하였으므로,
 조건에 맞는 두 수는 (8, 10)입니다.
 색칠한 부분의 넓이는
 (큰 직사각형의 넓이) - (작은 직사각형의 넓이) 이므로,
 $(8 \times 10) - (6 \times 8) = 80 - 48 = 32(\text{cm}^2)$

19. 마름모 $ABCD$ 의 각 변의 가운데 점을 이어 직사각형 $EFGH$ 을 만든 다음 직사각형 $EFGH$ 의 각 변의 가운데 점을 이어 마름모를 만들고, 같은 방법으로 직사각형을 만들었습니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하십시오.



▶ 답: $\underline{\hspace{1cm}} \text{cm}^2$

▷ 정답: 900cm^2

해설

(직사각형 $EFGH$)
 $= 80 \times 60 \div 2 \div 2 = 1200(\text{cm}^2)$
 가장 작은 직사각형의 넓이는
 직사각형 $EFGH$ 의 넓이의 $\frac{1}{4}$ 이므로
 $300(\text{cm}^2)$ 이다.
 따라서, 색칠한 부분의 넓이는
 $1200 - 300 = 900(\text{cm}^2)$ 입니다.

