



정답 50p

13 ☆ 안에 들어갈 수 있는 자연수를 모두 쓰세요.

$$\frac{3}{5} \star > \frac{1}{3}$$

○ 1, 2, 3

$$\begin{aligned} \frac{3}{5} \star > \frac{1}{3} \\ \rightarrow \frac{9}{15} \star > \frac{5}{15} \\ \rightarrow 9 - \star > 5 \end{aligned}$$

14 한 번에 짐을 $1\frac{2}{5}$ t까지 실을 수 있는 트럭이 있습니다. 트럭에 $\frac{3}{4}$ t의 짐을 싣고 나면 몇 t까지 더 실을 수 있을까요?

$$\begin{aligned} 1\frac{2}{5} - \frac{3}{4} &= 1\frac{8}{20} - \frac{15}{20} \\ &= \frac{28}{20} - \frac{15}{20} \\ &= \frac{13}{20} \text{ t} \end{aligned}$$

15 성현이가 새로 산 카펫은 가로가 $\frac{17}{18}$ m이고, 세로가 $\frac{7}{12}$ m입니다. 카펫의 가로는 세로보다 몇 m 더 길까요?

$$\begin{aligned} \frac{17}{18} - \frac{7}{12} &= \frac{34}{36} - \frac{21}{36} \\ &= \frac{13}{36} \text{ m} \end{aligned}$$

16 어제는 페인트를 $3\frac{2}{7}$ L 사용했고, 오늘은 $2\frac{5}{6}$ L 사용했습니다. 이틀간 사용한 페인트는 모두 몇 L일까요?

$$\begin{aligned} 3\frac{2}{7} + 2\frac{5}{6} &= 3\frac{12}{42} + 2\frac{35}{42} \\ &= 5 + \frac{47}{42} \\ &= 5 + 1\frac{5}{42} = 6\frac{5}{42} \text{ L} \end{aligned}$$

17 오늘 하루 서울의 강수량은 $7\frac{10}{21}$ mm, 인천은 $5\frac{6}{7}$ mm입니다. 서울의 강수량은 인천의 강수량보다 몇 mm 더 많았을까요?

$$\begin{aligned} 7\frac{10}{21} - 5\frac{6}{7} &= 7\frac{10}{21} - 5\frac{18}{21} \\ &= 6\frac{31}{21} - 5\frac{18}{21} \\ &= 1\frac{13}{21} \text{ mm} \end{aligned}$$

18 어떤 수에서 $\frac{5}{12}$ 를 빼야 하는데 잘못해서 더했다니 $1\frac{7}{24}$ 이 되었습니다. 바르게 계산한 결과를 구하세요.

어떤 수 : □

$$\begin{aligned} \square + \frac{5}{12} &= 1\frac{7}{24} \\ \rightarrow \square &= 1\frac{7}{24} - \frac{5}{12} = 1\frac{7}{24} - \frac{10}{24} \\ &= \frac{31}{24} - \frac{10}{24} \\ &= \frac{21}{24} \\ &= \frac{7}{8} \leftarrow \text{어떤 수} \end{aligned}$$

<바른 계산>

$$\frac{7}{8} - \frac{5}{12} = \frac{21}{24} - \frac{10}{24} = \frac{11}{24}$$

시뮬레이션

19 수 카드 3장을 한 번씩 사용해 만들 수 있는 가장 큰 대분수와 가장 작은 대분수의 차를 구하세요.



○ 가장 큰 대분수는 $8\frac{3}{5}$.
가장 작은 대분수는 $3\frac{5}{8}$ 입니다.

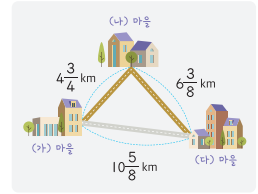
$$\begin{aligned} 8\frac{3}{5} - 3\frac{5}{8} &= 8\frac{24}{40} - 3\frac{25}{40} \\ &= 7\frac{64}{40} - 3\frac{25}{40} \\ &= 4\frac{39}{40} \end{aligned}$$

따라서 두 분수의 차는 $4\frac{39}{40}$ 입니다.

○ $4\frac{39}{40}$

시뮬레이션

20 (가) 마을에서 (나) 마을을 거쳐 (다) 마을까지 다니는 길이 너무 멀어서, (가) 마을에서 (다) 마을까지 바로 갈 수 있는 길을 새로 만들었습니다. 얼마나 가까워졌는지 길이 과정을 쓰고, 답을 구하세요.



$$\begin{aligned} 4\frac{3}{4} + 6\frac{3}{8} &= 4\frac{6}{8} + 6\frac{3}{8} \\ &= 10 + \frac{9}{8} \\ &= 10 + 1\frac{1}{8} \\ &= 11\frac{1}{8} \end{aligned}$$

(가) 마을에서 (나) 마을을 거쳐 (다) 마을까지 가는 길은 $11\frac{1}{8}$ km입니다.

$$\begin{aligned} 11\frac{1}{8} - 10\frac{5}{8} &= 10\frac{9}{8} - 10\frac{5}{8} \\ &= \frac{4}{8} \\ &= \frac{1}{2} \end{aligned}$$

따라서 새로 만든 길은 $\frac{1}{2}$ km 더 가깝습니다.

○ $\frac{1}{2}$ km

6학년 다각형의 둘레와 넓이
정다각형의 둘레

개념
다지기

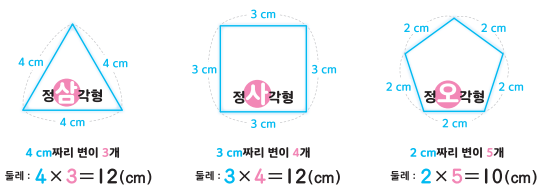
빈칸을 알맞게 채우세요.

정답 50쪽

정다각형
△, □, ○, ...

둘레
가장자리를 한 바퀴 두른 길이

정다각형의 둘레

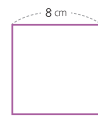


정다각형의 둘레 = 한 변의 길이 × 변의 수

개념
익히기 정다각형의 특징으로 올바른 것에 ○표, 틀린 것에 ×표 하세요.

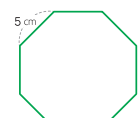
- 1 변의 길이가 모두 같습니다. (○)
- 2 모든 각이 직각입니다. (×)
- 3 각의 크기가 모두 같습니다. (○)

1 정사각형의 둘레 : 32 cm



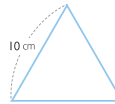
$8 \times 4 = 32$

2 정팔각형의 둘레 : 40 cm



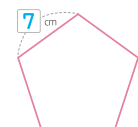
$5 \times 8 = 40$

3 정삼각형의 둘레 : 30 cm



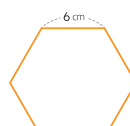
$10 \times 3 = 30$

4 정오각형의 둘레 : 35 cm



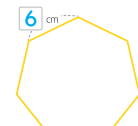
$35 \div 5 = 7$

5 정육각형의 둘레 : 36 cm



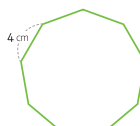
$6 \times 6 = 36$

6 정칠각형의 둘레 : 42 cm



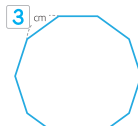
$42 \div 7 = 6$

7 정구각형의 둘레 : 36 cm



$4 \times 9 = 36$

8 정십각형의 둘레 : 30 cm



$30 \div 10 = 3$

2 사각형의 둘레



직사각형과
평행사변형은

마주 보는 변의 길이가 같지!

직사각형의 둘레
 $= (\text{가로} \times 2) + (\text{세로} \times 2)$
 $= (\text{가로} + \text{세로}) \times 2$

평행사변형의 둘레
 $= (\text{한 변의 길이} \times 2) + (\text{다른 한 변의 길이} \times 2)$
 $= (\text{한 변의 길이} + \text{다른 한 변의 길이}) \times 2$



마름모는
네 변의 길이가
같지!

마름모의 둘레
 $= \text{한 변의 길이} \times 4$

개념
익히기

빈칸을 알맞게 채우세요.

- (직사각형의 둘레)
 $= (6 + 4) \times 2 = 20$ (cm)
- (평행사변형의 둘레)
 $= (3 + 4) \times 2 = 14$ (cm)
- (마름모의 둘레)
 $= 5 \times 4 = 20$ (cm)

198 초등수학 5학년 1학기



198 199

개념
다지기

빈칸을 알맞게 채우세요.

정답 51쪽



- 직사각형의 둘레 : 24 cm
- 평행사변형의 둘레 : 26 cm
- 마름모의 둘레 : 16 cm
- 직사각형의 둘레 : 38 cm
- 평행사변형의 둘레 : 30 cm
- 마름모의 둘레 : 48 cm
- 마름모의 둘레 : 28 cm
- 평행사변형의 둘레 : 50 cm

6. 다각형의 둘레와 넓이 199

정답 및 해설

199쪽

- $(\square + 8) \times 2 = 24$
 $\rightarrow \square + 8 = 12$
 $\rightarrow \square = 4$
- $(9 + \square) \times 2 = 26$
 $\rightarrow 9 + \square = 13$
 $\rightarrow \square = 4$
- $\square \times 4 = 16$
 $\rightarrow \square = 4$
- $(16 + \square) \times 2 = 38$
 $\rightarrow 16 + \square = 19$
 $\rightarrow \square = 3$
- $(\square + 11) \times 2 = 30$
 $\rightarrow \square + 11 = 15$
 $\rightarrow \square = 4$
- $\square \times 4 = 48$
 $\rightarrow \square = 12$
- $\square \times 4 = 28$
 $\rightarrow \square = 7$
- $(10 + \square) \times 2 = 50$
 $\rightarrow 10 + \square = 25$
 $\rightarrow \square = 15$



개념 다지기 | 설명에 알맞은 직사각형을 그리세요. 정답 52쪽 6-07 200

① 주어진 한 변을 이용하여 둘레가 20 cm인 직사각형을 그리세요.

② 주어진 한 변을 이용하여 둘레가 30 cm인 직사각형을 그리세요.

③ 주어진 한 변을 이용하여 둘레가 22 cm인 직사각형을 그리세요.

④ 주어진 한 변을 이용하여 둘레가 12 cm인 직사각형을 그리세요.

⑤ 둘레가 16 cm인 여러 가지 모양의 직사각형을 3개 그리세요.

예

200 초등수학 5학년 1학기

- ① 주어진 한 변의 길이 : 4 cm
다른 한 변의 길이를 □라고 하면
 $(\square + 4) \times 2 = 20$
 $\rightarrow \square + 4 = 10$
 $\rightarrow \square = 6$
- ② 주어진 한 변의 길이 : 9 cm
다른 한 변의 길이를 □라고 하면
 $(9 + \square) \times 2 = 30$
 $\rightarrow 9 + \square = 15$
 $\rightarrow \square = 6$
- ③ 주어진 한 변의 길이 : 6 cm
다른 한 변의 길이를 □라고 하면
 $(\square + 6) \times 2 = 22$
 $\rightarrow \square + 6 = 11$
 $\rightarrow \square = 5$
- ④ 주어진 한 변의 길이 : 3 cm
다른 한 변의 길이를 □라고 하면
 $(3 + \square) \times 2 = 12$
 $\rightarrow 3 + \square = 6$
 $\rightarrow \square = 3$

- ① ㉠의 둘레 : $(4 + 5) \times 2 = 18(\text{cm})$
||
㉡의 둘레 : $18(\text{cm}) = \square \times 6 \rightarrow \square = 3$
- ② ㉢의 둘레 : $7 \times 4 = 28(\text{cm})$
||
㉣의 둘레 : $28(\text{cm}) = (\square + 6) \times 2$
 $\rightarrow \square + 6 = 14$
 $\rightarrow \square = 8$
- ③ ㉤의 둘레 : $4 \times 7 = 28(\text{cm})$
||
㉥의 둘레 : $28(\text{cm}) = \square \times 4 \rightarrow \square = 7$
- ④ ㉦의 둘레 : $12 \times 3 = 36(\text{cm})$
||
㉧의 둘레 : $36(\text{cm}) = (7 + \square) \times 2$
 $\rightarrow 7 + \square = 18$
 $\rightarrow \square = 11$
- ⑤ ㉨의 둘레 : $6 \times 5 = 30(\text{cm})$
||
㉩의 둘레 : $30(\text{cm}) = (10 + \square) \times 2$
 $\rightarrow 10 + \square = 15$
 $\rightarrow \square = 5$

개념 풀지기 | 주어진 두 도형의 둘레가 같을 때, 빈칸을 알맞게 채우세요. 정답 52쪽 201

① (평행사변형 ㉠의 둘레) = (정육각형 ㉡의 둘레)

② (직사각형 ㉢의 둘레) = (정사각형 ㉣의 둘레)

③ (정칠각형 ㉤의 둘레) = (마름모 ㉥의 둘레)

④ (정삼각형 ㉦의 둘레) = (직사각형 ㉧의 둘레)

⑤ (평행사변형 ㉨의 둘레) = (정오각형 ㉩의 둘레)

6. 다각형의 둘레와 넓이 201

3 1 cm²

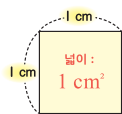


204

205

개념
다지기

정답 53쪽



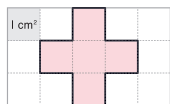
1 cm²

(읽기 : 1 제곱센티미터)

1 cm²는 손가락 안에 들어가는 작은 정사각형의 넓이 정도야~

한 변의 길이가 1 cm인 정사각형의 넓이를 1 cm²라고 약속하는 거야.

㉠ 도형의 넓이는? 5 cm²



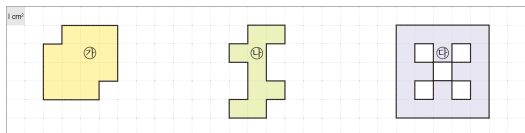
모든 줄이 한 칸의 넓이는 1 cm²이고
도형 안에는 1 cm²가 5개 있으니
도형의 넓이는 5 cm²

개념
익히기

색칠한 도형의 넓이를 구하세요.



정답 53쪽



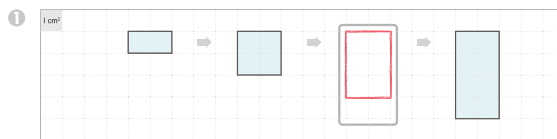
㉡: 14 cm²

㉢: 9 cm²

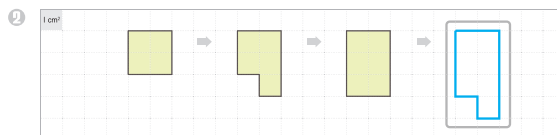
㉣: 20 cm²

204 초등수학 5학년 1학기

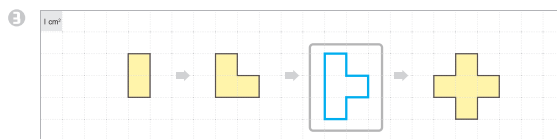
1 도형의 넓이를 규칙적으로 늘리며 그리려고 합니다. 빈칸에 알맞은 도형을 그리고, 수를 쓰세요.



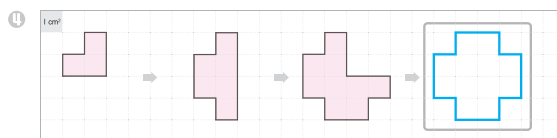
2 cm² → 4 cm² → (6) cm² → 8 cm²



4 cm² → 5 cm² → 6 cm² → (7) cm²



2 cm² → 3 cm² → (4) cm² → 5 cm²



3 cm² → 6 cm² → 9 cm² → (12) cm²

6. 다각형의 둘레와 넓이 205

4 직사각형의 넓이



206

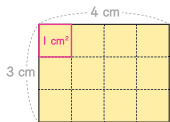
207

개념
다지기

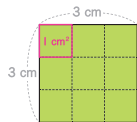
정답 53쪽



1 cm²의 개수가 도형의 넓이야!



1 cm²가
4개씩 3줄
→ 4 × 3 = 12(개)
넓이 : 12 cm²



1 cm²가
3개씩 3줄
→ 3 × 3 = 9(개)
넓이 : 9 cm²

직사각형의 넓이

= 가로 × 세로

정사각형의 넓이

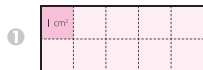
= 한 변의 길이 × 한 변의 길이

개념
익히기

빈칸을 알맞게 채우세요.



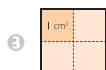
정답 53쪽



1 cm²가 한 줄에 5 개씩 2 줄
→ (직사각형의 넓이) = 5 × 2 = 10 (cm²)



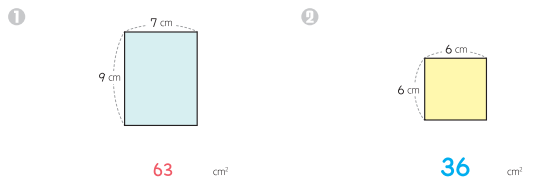
1 cm²가 한 줄에 6 개씩 3 줄
→ (직사각형의 넓이) = 6 × 3 = 18 (cm²)



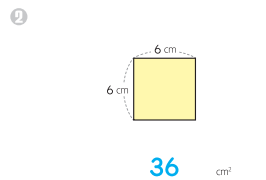
1 cm²가 한 줄에 2 개씩 2 줄
→ (정사각형의 넓이) = 2 × 2 = 4 (cm²)

206 초등수학 5학년 1학기

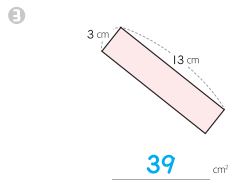
1 직사각형의 넓이를 구하세요.



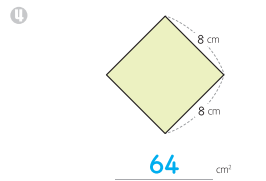
63 cm²



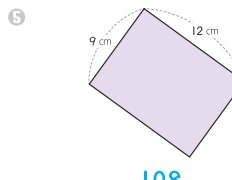
36 cm²



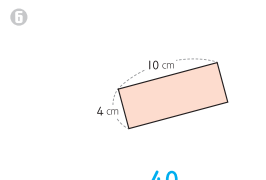
39 cm²



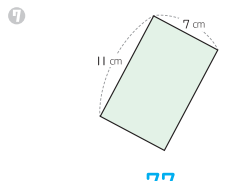
64 cm²



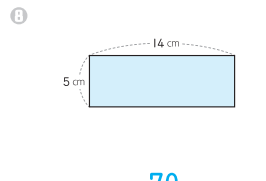
108 cm²



40 cm²



77 cm²



70 cm²

6. 다각형의 둘레와 넓이 207



개념 다지기 | 직사각형의 둘레 또는 넓이를 구하세요. 정답 54쪽 6-16

1 둘레: 32 cm
 $(7+9) \times 2 = 32$

2 둘레: 24 cm
 $6 \times 4 = 24$

3 넓이: 160 cm²
 $20 \times 8 = 160$

4 넓이: 144 cm²
 $16 \times 9 = 144$

5 둘레: 46 cm
 $(17+6) \times 2 = 46$

6 넓이: 91 cm²
 $13 \times 7 = 91$

7 넓이: 90 cm²
 $15 \times 6 = 90$

8 둘레: 88 cm
 $(28+16) \times 2 = 88$

208 초등수학 5학년 1학기

개념 펼치기 | 빈칸을 알맞게 채우고, 사각형의 둘레 또는 넓이를 구하세요. 정답 54쪽 6-17

1 직사각형의 둘레: 22 cm
 직사각형의 넓이: 28 cm²

2 정사각형의 넓이: 25 cm²
 정사각형의 둘레: 20 cm

3 직사각형의 넓이: 80 cm²
 직사각형의 둘레: 42 cm

4 정사각형의 둘레: 16 cm
 정사각형의 넓이: 16 cm²

5 직사각형의 둘레: 36 cm
 직사각형의 넓이: 56 cm²

6 직사각형의 둘레: 64 cm
 직사각형의 넓이: 240 cm²

7 직사각형의 넓이: 91 cm²
 직사각형의 둘레: 40 cm

8 직사각형의 넓이: 72 cm²
 직사각형의 둘레: 36 cm

6. 다각형의 둘레와 넓이 209

209쪽

1 둘레: 22 cm
→ $(7+\square) \times 2 = 22$
 $7+\square = 11$
 $\square = 4$
넓이: $7 \times 4 = 28(\text{cm}^2)$

2 넓이: 25 cm²
→ $\square \times \square = 25$
 $\square = 5$
둘레: $5 \times 4 = 20(\text{cm})$

3 넓이: 80 cm²
→ $\square \times 5 = 80$
 $\square = 16$
둘레: $(5+16) \times 2 = 42(\text{cm})$

4 둘레: 16 cm
→ $\square \times 4 = 16$
 $\square = 4$
넓이: $4 \times 4 = 16(\text{cm}^2)$

5 둘레: 36 cm
→ $(\square+4) \times 2 = 36$
 $\square+4 = 18$
 $\square = 14$
넓이: $14 \times 4 = 56(\text{cm}^2)$

6 둘레: 64 cm
→ $(20+\square) \times 2 = 64$
 $20+\square = 32$
 $\square = 12$
넓이: $20 \times 12 = 240(\text{cm}^2)$

7 넓이: 91 cm²
→ $13 \times \square = 91$
 $\square = 7$
둘레: $(13+7) \times 2 = 40(\text{cm})$

8 넓이: 72 cm²
→ $\square \times 6 = 72$
 $\square = 12$
둘레: $(12+6) \times 2 = 36(\text{cm})$

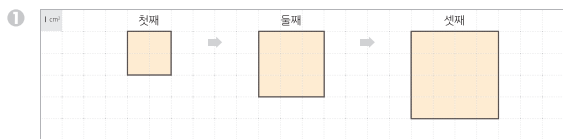
개념
펼치기

사각형을 보고 물음에 답하세요.

210 211

정답 55쪽

6-19



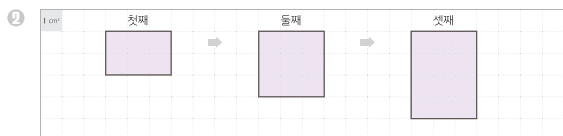
(1) 아래의 표를 완성하세요.

정사각형	첫째	둘째	셋째
한 변의 길이(cm)	2	3	4
넓이(cm ²)	4	9	16

(2) 위와 같은 규칙에 따라 정사각형을 계속 그렸을 때 옳은 것에 표, 틀린 것에 표 하세요.

- 한 변의 길이가 1 cm씩 커지는 규칙입니다. ()
- 다음에 올 정사각형의 넓이는 25 cm²입니다. ()
- 한 변의 길이가 1 cm씩 커지면 넓이도 1 cm²씩 커집니다. ()

↳ 한 변의 길이 : 5 cm → 넓이 : 5 × 5 = 25(cm²)



(1) 아래의 표를 완성하세요.

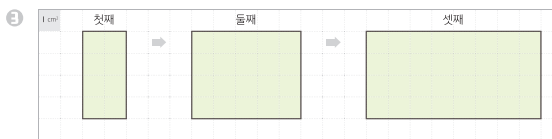
직사각형	첫째	둘째	셋째
가로(cm)	3	3	3
세로(cm)	2	3	4
넓이(cm ²)	6	9	12

(2) 위와 같은 규칙에 따라 직사각형을 계속 그렸을 때 옳은 것에 표, 틀린 것에 표 하세요.

- 가로와 세로가 각각 1 cm씩 커지는 규칙입니다. ()
- 세로가 1 cm씩 커지면 넓이는 3 cm²씩 커집니다. ()
- 다섯째 직사각형의 넓이는 18 cm²입니다. ()

↳ 가로 : 3 cm, 세로 : 6 cm
→ 넓이 : 3 × 6 = 18(cm²)

210 초등수학 5학년 1학기



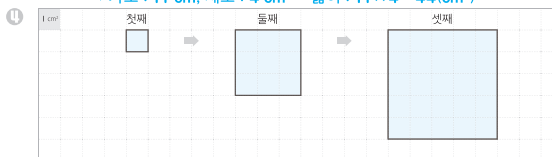
(1) 아래의 표를 완성하세요.

직사각형	첫째	둘째	셋째
가로(cm)	2	5	8
세로(cm)	4	4	4
넓이(cm ²)	8	20	32

(2) 위와 같은 규칙에 따라 직사각형을 계속 그렸을 때 옳은 것에 표, 틀린 것에 표 하세요.

- 가로와 세로가 각각 3 cm씩 커지는 규칙입니다. ()
- 가로가 3 cm씩 커지면 넓이도 3 cm²씩 커집니다. ()
- 다음에 올 직사각형의 넓이는 44 cm²입니다. ()

↳ 가로 : 11 cm, 세로 : 4 cm → 넓이 : 11 × 4 = 44(cm²)



(1) 아래의 표를 완성하세요.

정사각형	첫째	둘째	셋째
한 변의 길이(cm)	1	3	5
넓이(cm ²)	1	9	25

(2) 위와 같은 규칙에 따라 정사각형을 계속 그렸을 때 옳은 것에 표, 틀린 것에 표 하세요.

- 한 변의 길이가 2 cm씩 커지는 규칙입니다. ()
- 넷째 정사각형의 넓이는 81 cm²입니다. ()
- 한 변의 길이가 2 cm씩 커지면 넓이는 8 cm²씩 커집니다. ()

↳ 한 변의 길이 : 7 cm
→ 넓이 : 7 × 7 = 49(cm²)

6. 다각형의 둘레와 넓이 211

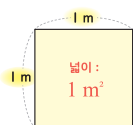
정답 및 해설

개념
속독 5 1 cm²보다 더 큰 넓이의 단위

212 213

정답 55쪽

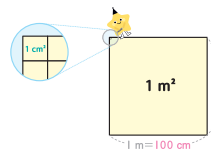
1 cm² 외에 다른 넓이의 단위도 있어~



1 m²
(읽기 : 1 제곱미터)

한 변의 길이가
1 m인 정사각형의
넓이는 1 m²

1 cm²와 1 m²의 관계



1 m²에는
1 cm²가 한 줄에
100개씩 100줄
⇒ 100 × 100 = 10000(개)
1 m² = 10000 cm²

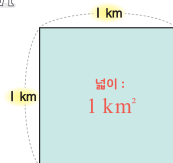
개념
익히기

표의 빈칸을 알맞게 채우세요.

	쓰기	읽기
①	30 m ²	30 제곱미터
②	105 m ²	105 제곱미터
③	68 m ²	68 제곱미터

212 초등수학 5학년 1학기

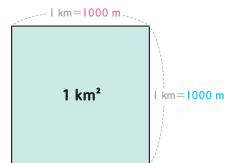
땅의 넓이를 나타내려면 1 m²보다 더 큰 단위가 필요해~



1 km²
(읽기 : 1 제곱킬로미터)

한 변의 길이가
1 km인 정사각형의
넓이는 1 km²

1 m²와 1 km²의 관계



1 km²에는 1 m²가 몇 개 있을까?
⇒ 1000 × 1000 = 1000000(개)
1 km² = 1000000 m²

개념
익히기

빈칸에 cm², m², km² 중 알맞은 단위를 쓰세요.

- 내 방의 넓이는 약 10 입니다.
- 휴대폰 화면의 넓이는 약 105 입니다.
- 서울의 넓이는 약 605 입니다.
- 테니스 코트의 넓이는 약 264 입니다.
- 제주도의 넓이는 약 1846 입니다.

6. 다각형의 둘레와 넓이 213



개념 다지기 | 관계있는 것끼리 선으로 이으세요.

정답 56쪽

$1 \text{ m}^2 = 10000 \text{ cm}^2$
 $1 \text{ km}^2 = 1000000 \text{ m}^2$

개념 펼치기 | 직사각형의 넓이를 구하세요.

정답 56쪽

- $5 \times 3 = 15$
 넓이: 15 km^2
- $15 \times 10 = 150$
 넓이: 150 m^2
- $4 \times 9 = 36$
 넓이: 36 km^2
- $10 \times 8 = 80$
 넓이: 80 m^2
- $25 \times 8 = 200$
 넓이: 200 km^2
- $14 \times 9 = 126$
 넓이: 126 m^2
- $30 \times 20 = 600$
 넓이: 600 m^2
- $5 \times 6 = 30$
 넓이: 30 km^2

214 초등수학 5학년 1학기

6. 다각형의 둘레와 넓이 215

개념 썩썩 6 평행사변형의 넓이

평행사변형의 넓이 구하기 방법 1 1 cm^2 를 이용해서!

모눈종이에 그려서 한 칸의 수를 세어서 넓이를 구할 수 있네!

(가)는 1 cm^2 가 10개 $\Rightarrow 10 \text{ cm}^2$

(나)는 1 cm^2 가 8개 $\Rightarrow 8 \text{ cm}^2$

(다)는 1 cm^2 가 9개 $\Rightarrow 9 \text{ cm}^2$

평행사변형의 넓이 구하기 방법 2 1 cm^2 를 1 cm^2 로 바꾸어서!

직사각형

평행사변형의 밑변? 높이?

평행한 두 변을 밑변! 두 밑변 사이의 거리를 높이!

밑변과 높이는 수직으로 만나요.

밑변의 길이: 5 cm
 높이: 7 cm \Rightarrow 넓이: $5 \times 7 = 35(\text{cm}^2)$

개념 익히기 주어진 평행사변형의 넓이를 구하세요. 1 cm^2 와 같이 직사각형으로 바꾸어 1 cm^2 의 개수를 셉니다.

가: 20 cm^2 나: 32 cm^2 다: 35 cm^2

개념 익히기 파란색 변을 밑변으로 하는 평행사변형의 높이를 표시하세요.

218 초등수학 5학년 1학기

6. 다각형의 둘레와 넓이 219

개념 다지기

1 물음에 답하세요.

1 평행사변형에서 빨간색 삼각형 부분을 옮겨서 만들어지는 직사각형을 그리고, 넓이를 구하세요.

(1) (2) (3)

(평행사변형의 넓이) = (직사각형의 넓이) = $4 \times 3 = 12$ (cm²)
 (평행사변형의 넓이) = (직사각형의 넓이) = $2 \times 2 = 4$ (cm²)
 (평행사변형의 넓이) = (직사각형의 넓이) = $5 \times 2 = 10$ (cm²)

2 평행사변형의 넓이를 구하세요.

(1) 식 $4 \times 4 = 16$ 답 16 cm²

(2) 식 $10 \times 8 = 80$ 답 80 cm²

(3) 식 $14 \times 12 = 168$ 답 168 cm²

(4) 식 $15 \times 25 = 375$ 답 375 cm²

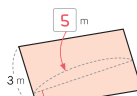
220 초등수학 5학년 1학기

220 221

개념 펼치기

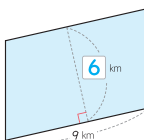
1 빈칸을 알맞게 채우세요.

1 평행사변형의 넓이 : 15 m²



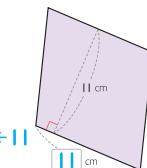
$3 \times \square = 15 \rightarrow \square = 15 \div 3 = 5$

2 평행사변형의 넓이 : 54 cm²



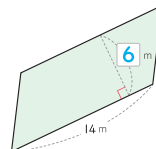
$9 \times \square = 54 \rightarrow \square = 54 \div 9 = 6$

3 평행사변형의 넓이 : 121 cm²



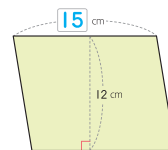
$\square \times 11 = 121$
 $\rightarrow \square = 121 \div 11 = 11$

4 평행사변형의 넓이 : 84 m²



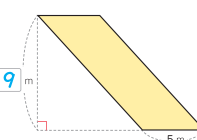
$14 \times \square = 84 \rightarrow \square = 84 \div 14 = 6$

5 평행사변형의 넓이 : 180 cm²



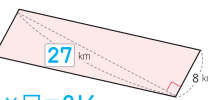
$\square \times 12 = 180 \rightarrow \square = 180 \div 12 = 15$

6 평행사변형의 넓이 : 45 m²



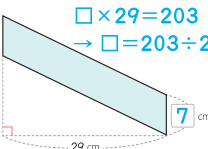
$5 \times \square = 45 \rightarrow \square = 45 \div 5 = 9$

7 평행사변형의 넓이 : 216 km²



$8 \times \square = 216$
 $\rightarrow \square = 216 \div 8 = 27$

8 평행사변형의 넓이 : 203 cm²



$\square \times 29 = 203$
 $\rightarrow \square = 203 \div 29 = 7$

6. 다각형의 둘레와 넓이 221

정답 및 해설

개념 다지기 7 삼각형의 넓이



- ★ **밑변** : 삼각형의 한 변
- ★ **높이** : 밑변과 마주 보는 꼭짓점에서 밑변에 수직으로 그은 선분의 길이

삼각형의 넓이 = 밑변의 길이 × 높이 ÷ 2

예) 밑변의 길이 : 5 cm
 높이 : 6 cm
 넓이 : $5 \times 6 \div 2 = 15$ (cm²)

삼각형은 밑변의 길이와 높이가 같으면 모양이 달라도 넓이가 모두 같아.

개념 익히기

파란색 변을 밑변으로 하는 삼각형의 높이를 표시하세요.

1 2 3

222 초등수학 5학년 1학기

222 223

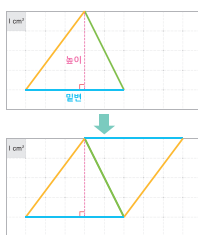
개념 익히기

삼각형의 넓이는 얼마야...



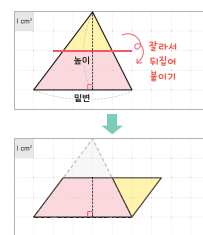
평행사변형의 넓이를 이용한 삼각형의 넓이

방법 1 같은 삼각형 2개로!



(삼각형의 넓이)
 = (평행사변형의 넓이) ÷ 2
 = (밑변의 길이) × (높이) ÷ 2

방법 2 삼각형을 잘라서!



(삼각형의 넓이)
 = (평행사변형의 넓이)
 = (밑변의 길이) × (높이) ÷ 2

원래 삼각형 높이의 절반이니까!

개념 익히기

삼각형의 넓이를 구하세요.

1 식 $6 \times 4 \div 2 = 12$ 답 12 cm²

2 식 $4 \times 3 \div 2 = 6$ 답 6 cm²

3 식 $2 \times 4 \div 2 = 4$ 답 4 cm²

6. 다각형의 둘레와 넓이 223



개념
다지기

빈칸을 알맞게 채우세요.

정답 58쪽



224

225

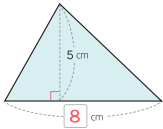
개념
펼치기

삼각형 2개를 붙여 만든 도형입니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하세요.

정답 58쪽



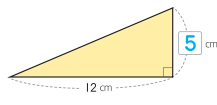
1 삼각형의 넓이: 20 cm^2



$$\square \times 5 \div 2 = 20 \rightarrow \square \times 5 = 40$$

$$\square = 8$$

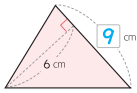
2 삼각형의 넓이: 30 cm^2



$$12 \times \square \div 2 = 30 \rightarrow 12 \times \square = 60$$

$$\square = 5$$

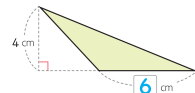
3 삼각형의 넓이: 27 cm^2



$$\square \times 6 \div 2 = 27 \rightarrow \square \times 6 = 54$$

$$\square = 9$$

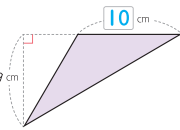
4 삼각형의 넓이: 12 cm^2



$$\square \times 4 \div 2 = 12 \rightarrow \square \times 4 = 24$$

$$\square = 6$$

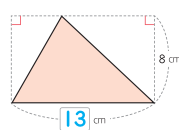
5 삼각형의 넓이: 45 cm^2



$$\square \times 9 \div 2 = 45 \rightarrow \square \times 9 = 90$$

$$\square = 10$$

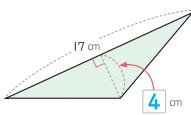
6 삼각형의 넓이: 52 cm^2



$$\square \times 8 \div 2 = 52 \rightarrow \square \times 8 = 104$$

$$\square = 13$$

7 삼각형의 넓이: 34 cm^2



$$17 \times \square \div 2 = 34 \rightarrow 17 \times \square = 68$$

$$\square = 4$$

8 삼각형의 넓이: 96 cm^2



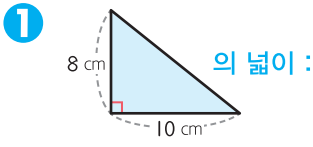
$$16 \times \square \div 2 = 96 \rightarrow 16 \times \square = 192$$

$$\square = 12$$

224 초등수학 5학년 1학기

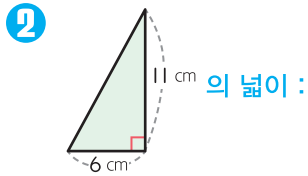
6. 다각형의 둘레와 넓이 225

225쪽



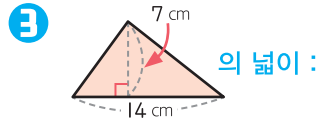
$$10 \times 8 \div 2 = 40(\text{cm}^2)$$

똑같은 삼각형 2개의
넓이의 합 :
 $40 \times 2 = 80(\text{cm}^2)$



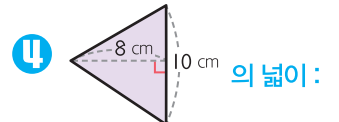
$$6 \times 11 \div 2 = 33(\text{cm}^2)$$

똑같은 삼각형 2개의
넓이의 합 :
 $33 \times 2 = 66(\text{cm}^2)$



$$14 \times 7 \div 2 = 49(\text{cm}^2)$$

똑같은 삼각형 2개의
넓이의 합 :
 $49 \times 2 = 98(\text{cm}^2)$



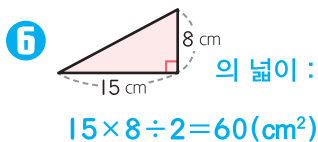
$$10 \times 8 \div 2 = 40(\text{cm}^2)$$

의 넓이 :
 $10 \times 12 \div 2 = 60(\text{cm}^2)$
두 삼각형의 넓이의 합 :
 $40 + 60 = 100(\text{cm}^2)$

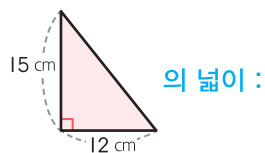


$$13 \times 6 \div 2 = 39(\text{cm}^2)$$

똑같은 삼각형 2개의
넓이의 합 :
 $39 \times 2 = 78(\text{cm}^2)$

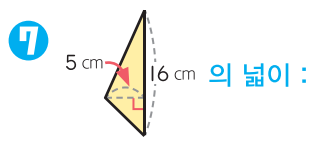


$$15 \times 8 \div 2 = 60(\text{cm}^2)$$

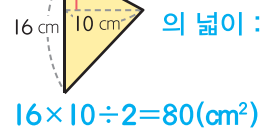


$$12 \times 15 \div 2 = 90(\text{cm}^2)$$

두 삼각형의 넓이의 합 :
 $60 + 90 = 150(\text{cm}^2)$

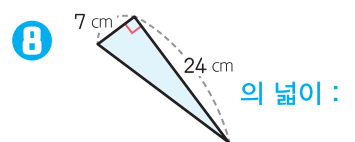


$$16 \times 5 \div 2 = 40(\text{cm}^2)$$



$$16 \times 10 \div 2 = 80(\text{cm}^2)$$

두 삼각형의 넓이의 합 :
 $40 + 80 = 120(\text{cm}^2)$



$$7 \times 24 \div 2 = 84(\text{cm}^2)$$



$$20 \times 15 \div 2 = 150(\text{cm}^2)$$

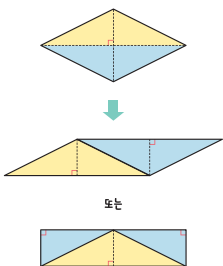
두 삼각형의 넓이의 합 :
 $84 + 150 = 234(\text{cm}^2)$

8 **마름모의 넓이**

226 227

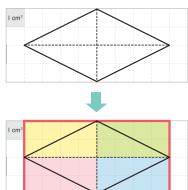
마름모의 넓이를 구하는 방법

방법 1 마름모를 잘라서



또는

방법 2 바깥에 직사각형을 그려서



마름모를 둘러싸는 직사각형을 그려서
마름모의 넓이는
직사각형의 넓이의 절반!

마름모의 넓이

= 한 대각선의 길이 × 다른 대각선의 길이 ÷ 2

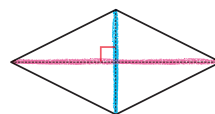
개념 익히기

그림을 보고 빈칸을 알맞게 채우세요.

<p>①</p> <p>(마름모의 넓이) = (직사각형의 넓이) ÷ 2 = 12 × 7 ÷ 2 = 42 (cm²)</p>	<p>②</p> <p>(마름모의 넓이) = (직사각형의 넓이) ÷ 2 = 8 × 10 ÷ 2 = 40 (cm²)</p>	<p>③</p> <p>(마름모의 넓이) = (직사각형의 넓이) ÷ 2 = 6 × 6 ÷ 2 = 18 (cm²)</p>
---	---	--

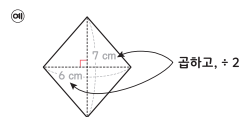
226 초등수학 5학년 1학기

마름모의 넓이를 구할 때는
두 대각선의 길이만 알면 돼~



마름모의
두 대각선은
수직으로 만나고
서로를 이등분하지!

마름모의 넓이 = 두 대각선의 곱 ÷ 2



(마름모의 넓이) = 7 × 6 ÷ 2 = 21(cm²)

개념 익히기

마름모의 넓이를 구하세요.

<p>①</p> <p>식 18 × 6 ÷ 2 = 54 답 54 cm²</p>	<p>②</p> <p>식 14 × 3 ÷ 2 = 21 답 21 cm²</p>	<p>③</p> <p>식 16 × 12 ÷ 2 = 96 답 96 cm²</p>
---	---	--

6. 다각형의 둘레와 넓이 227

개념 다지기

빈칸을 알맞게 채우세요.

<p>① 마름모의 넓이 : 20 cm²</p> <p>5 × 8 ÷ 2 = 20</p>	<p>② 마름모의 넓이 : 96 cm²</p> <p>16 × 12 ÷ 2 = 96</p>
<p>③ 마름모의 넓이 : 81 cm²</p> <p>18 × 9 ÷ 2 = 81</p>	<p>④ 마름모의 넓이 : 98 cm²</p> <p>14 × 14 ÷ 2 = 98</p>
<p>⑤ 마름모의 넓이 : 36 cm²</p> <p>4 × 9 ÷ 2 = 18</p>	<p>⑥ 마름모의 넓이 : 110 cm²</p> <p>11 × 20 ÷ 2 = 110</p>
<p>⑦ 마름모의 넓이 : 72 cm²</p> <p>3 × 12 ÷ 2 = 18</p>	<p>⑧ 마름모의 넓이 : 200 cm²</p> <p>20 × 20 ÷ 2 = 200</p>

228 초등수학 5학년 1학기

⑤ 다른 대각선의 길이 : ☆
→ 9 × ☆ ÷ 2 = 36
9 × ☆ = 72
☆ = 8
☆의 절반이 □이므로
□는 8 ÷ 2 = 4(cm)
입니다.

⑦ 다른 대각선의 길이 : ☆
→ 24 × ☆ ÷ 2 = 72
24 × ☆ = 144
☆ = 6
☆의 절반이 □이므로
□는 6 ÷ 2 = 3(cm)
입니다.

정답 및 해설

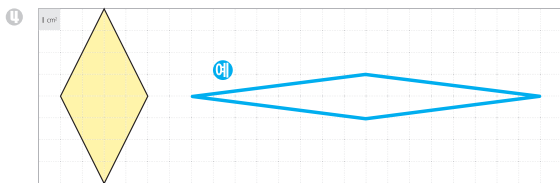
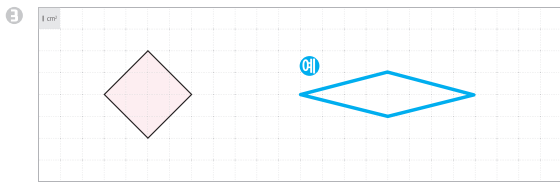
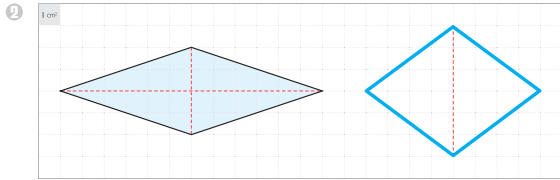
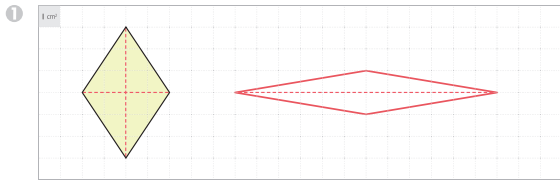


개념 펼치기

정답 60쪽

229

주어진 마름모와 넓이가 같고 모양이 다른 마름모 1개를 그리세요.



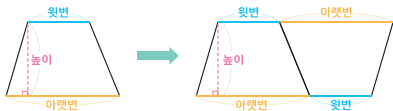
6. 다각형의 둘레와 넓이 229

- 주어진 마름모의 넓이 : $4 \times 6 \div 2 = 12(\text{cm}^2)$
 주어진 한 대각선의 길이 : 12 cm
 $\rightarrow 12 \times \square \div 2 = 12$
 $12 \times \square = 24 \rightarrow \square = 2$
 따라서 대각선의 길이가 12 cm , 2 cm 인 마름모를 그리면 됩니다.
- 주어진 마름모의 넓이 : $12 \times 4 \div 2 = 24(\text{cm}^2)$
 주어진 한 대각선의 길이 : 6 cm
 $\rightarrow 6 \times \square \div 2 = 24$
 $6 \times \square = 48 \rightarrow \square = 8$
 따라서 대각선의 길이가 6 cm , 8 cm 인 마름모를 그리면 됩니다.
- 주어진 마름모의 넓이 : $4 \times 4 \div 2 = 8(\text{cm}^2)$
 $\rightarrow (\text{한 대각선의 길이}) \times (\text{다른 대각선의 길이}) = 16$
 인 마름모를 그리면 됩니다.
 모양이 달라야 하므로, 대각선의 길이가 각각
 ① 2 cm , 8 cm , ② 1 cm , 16 cm
 인 마름모를 그릴 수 있습니다.
- 주어진 마름모의 넓이 : $4 \times 8 \div 2 = 16(\text{cm}^2)$
 $\rightarrow (\text{한 대각선의 길이}) \times (\text{다른 대각선의 길이}) = 32$
 인 마름모를 그리면 됩니다.
 모양이 달라야 하므로, 대각선의 길이가 각각
 ① 2 cm , 16 cm , ② 1 cm , 32 cm
 인 마름모를 그릴 수 있습니다.

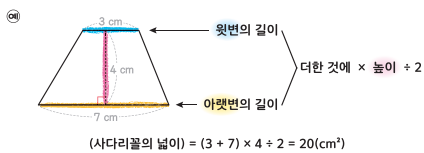
개념 9 사다리꼴의 넓이

230 231

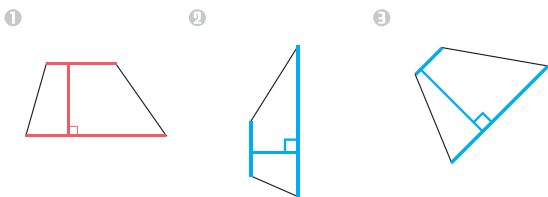
같은 사다리꼴 2개로 평행사변형 만들기!



사다리꼴의 넓이 = 평행사변형의 넓이 $\div 2$
 $= (\text{윗변의 길이} + \text{아랫변의 길이}) \times \text{높이} \div 2$

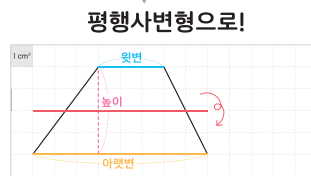


개념 익히기 사다리꼴의 넓이를 구하기 위해 알아야 하는 길이에 모두 표시하세요.



230 초등수학 5학년 1학기

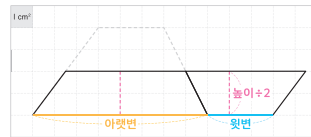
사다리꼴을 잘라서



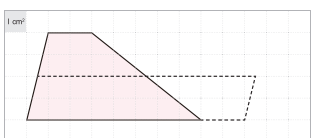
삼각형으로!

★ 사다리꼴의 넓이를 삼각형 2개의 넓이로 구할 수 있어요.

(사다리꼴의 넓이)
 $= (\text{삼각형 ①의 넓이}) + (\text{삼각형 ②의 넓이})$
 $= 3 \times 4 \div 2 + 8 \times 4 \div 2$
 $= 6 + 16$
 $= 22(\text{cm}^2)$



개념 익히기 주어진 그림을 보고, 보기에서 알맞은 말을 골라 빈칸에 쓰세요.



- 보기
- 직사각형
 - 평행사변형
 - 아랫변
 - 윗변
 - 대각선
 - 높이

사다리꼴의 넓이
 $=$ 평행사변형의 넓이
 $=$ 평행사변형의 밑변의 길이 \times 평행사변형의 높이
 $= (\text{윗변의 길이} + \text{아랫변의 길이}) \times \text{높이} \div 2$

정답 60쪽

6. 다각형의 둘레와 넓이 231

개념 다지기

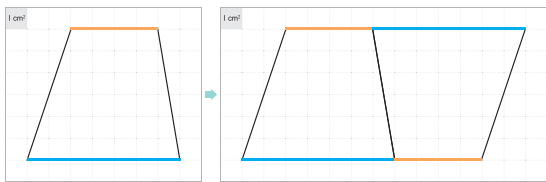
그림에 대해 알맞은 설명에 ○표, 틀린 설명에 ✕표 하세요.

정답 61쪽



232

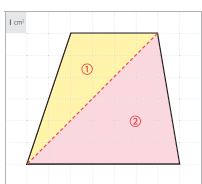
1 사다리꼴 2개를 붙여 평행사변형을 만든 그림



- (1) 사다리꼴의 넓이는 평행사변형의 넓이의 절반입니다.
- (2) 사다리꼴의 윗변의 길이와 아랫변의 길이를 더한 것이 평행사변형의 밑변입니다.
- (3) 사다리꼴의 높이와 평행사변형의 높이는 같습니다.
- (4) 평행사변형의 넓이는 $11 \times 6 = 66(\text{cm}^2)$ 입니다.
- (5) 사다리꼴의 넓이는 $(7+11) \times 6 \div 2 = 33(\text{cm}^2)$ 입니다.

$(7+11) \times 6 \div 2 = 33(\text{cm}^2)$

2 삼각형 2개를 붙여 사다리꼴을 만든 그림



- (1) 사다리꼴의 넓이는 삼각형 2개의 넓이를 합한 것과 같습니다.
- (2) 삼각형 ①의 밑변은 사다리꼴의 윗변과 같은 4 cm입니다.
- (3) 사다리꼴의 높이는 삼각형 ①, 삼각형 ②의 높이를 더한 것과 같습니다.
- (4) 삼각형 ②의 밑변은 사다리꼴의 높이와 같은 6 cm입니다.
- (5) 사다리꼴의 넓이는 $4 \times 6 \div 2 + 7 \times 6 \div 2 = 33(\text{cm}^2)$ 입니다.

→(사다리꼴의 넓이)=(삼각형 ①의 넓이)+(삼각형 ②의 넓이)

232 초등수학 5학년 1학기

6. 다각형의 둘레와 넓이 233

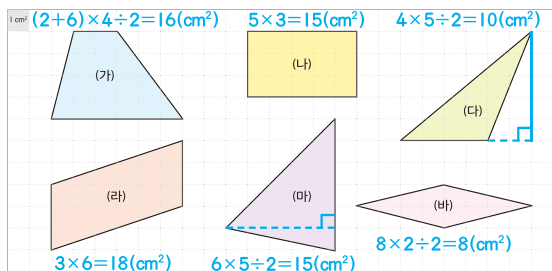
개념 펼치기

그림을 보고 물음에 답하세요.

정답 61쪽



234



- 1 (라)의 밑변의 길이가 3 cm라면, 높이는 몇 cm일까요? 6 cm
- 2 (가)의 넓이를 구할 때 필요없는 것에 ✕표 하세요.
아랫변의 길이 ~~다각형의 높이~~ 높이 윗변의 길이
- 3 (다)의 밑변의 길이가 4 cm일 때, 높이를 그림에 표시하세요.
- 4 다음은 어떤 도형의 넓이를 구하는 식인지 기호를 쓰세요. (나)
 $5 \times 3 = 15(\text{cm}^2)$
- 5 넓이가 같은 도형의 기호를 쓰세요. (나) 와 (마)
- 6 넓이가 가장 큰 도형의 기호를 쓰세요. (라)

234 초등수학 5학년 1학기

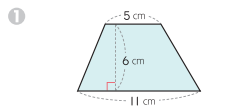
개념 다지기

사다리꼴의 넓이를 구하세요.

정답 61쪽

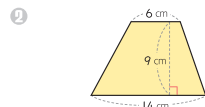


233



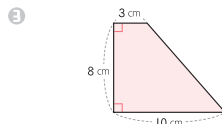
식 $(5+11) \times 6 \div 2 = 48$

답 48 cm^2



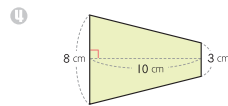
식 $(6+14) \times 9 \div 2 = 90$

답 90 cm^2



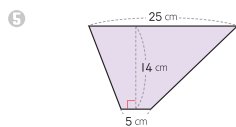
식 $(3+10) \times 8 \div 2 = 52$

답 52 cm^2



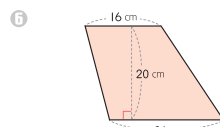
식 $(3+8) \times 10 \div 2 = 55$

답 55 cm^2



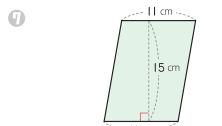
식 $(5+25) \times 14 \div 2 = 210$

답 210 cm^2



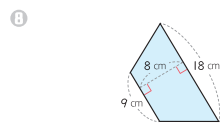
식 $(16+24) \times 20 \div 2 = 400$

답 400 cm^2



식 $(11+11) \times 15 \div 2 = 165$

답 165 cm^2



식 $(9+18) \times 8 \div 2 = 108$

답 108 cm^2

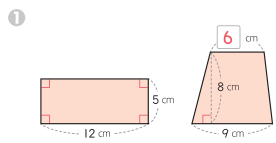
개념 펼치기

두 도형의 넓이가 같을 때, 빈칸을 알맞게 채우세요.

정답 61쪽

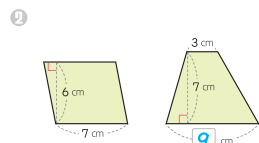


235



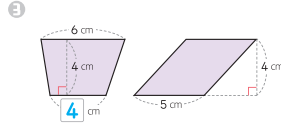
직사각형의 넓이 : $12 \times 5 = 60(\text{cm}^2)$

사다리꼴의 넓이 : $(\square + 9) \times 8 \div 2 = 60$
 $\rightarrow (\square + 9) \times 8 = 120$
 $\square + 9 = 15$
 $\square = 6$



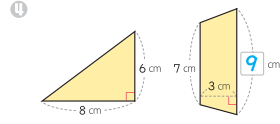
평행사변형의 넓이 : $7 \times 6 = 42(\text{cm}^2)$

사다리꼴의 넓이 : $(3 + \square) \times 7 \div 2 = 42$
 $\rightarrow (3 + \square) \times 7 = 84$
 $3 + \square = 12$
 $\square = 9$



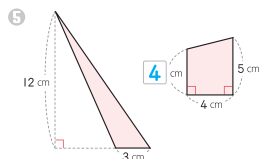
평행사변형의 넓이 : $5 \times 4 = 20(\text{cm}^2)$

사다리꼴의 넓이 : $(6 + \square) \times 4 \div 2 = 20$
 $\rightarrow (6 + \square) \times 4 = 40$
 $6 + \square = 10$
 $\square = 4$



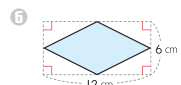
삼각형의 넓이 : $8 \times 6 \div 2 = 24(\text{cm}^2)$

사다리꼴의 넓이 : $(7 + \square) \times 3 \div 2 = 24$
 $\rightarrow (7 + \square) \times 3 = 48$
 $7 + \square = 16$
 $\square = 9$



삼각형의 넓이 : $3 \times 12 \div 2 = 18(\text{cm}^2)$

사다리꼴의 넓이 : $(\square + 5) \times 4 \div 2 = 18$
 $\rightarrow (\square + 5) \times 4 = 36$
 $\square + 5 = 9$
 $\square = 4$



마름모의 넓이 : $12 \times 6 \div 2 = 36(\text{cm}^2)$

사다리꼴의 넓이 : $(3 + \square) \times 8 \div 2 = 36$
 $\rightarrow (3 + \square) \times 8 = 72$
 $3 + \square = 9$
 $\square = 6$

234 초등수학 5학년 1학기



개념 마무리

236 237

6. 다각형의 둘레와 넓이

정답 62p

1 둘레가 91 cm인 정팔각형의 한 변의 길이를 구하세요.

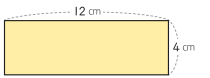
○ 13 cm
 $91 \div 7 = 13$

2 한 변의 길이가 2 cm인 정육각형과 둘레가 같은 마름모의 한 변의 길이를 구하세요.

○ 3 cm

정육각형의 둘레 : $2 \times 6 = 12(\text{cm})$
 마름모의 둘레 : 12 cm
 → 마름모의 한 변의 길이 : $12 \div 4 = 3(\text{cm})$

3 직사각형의 둘레와 넓이를 구하세요.



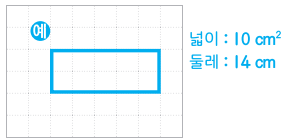
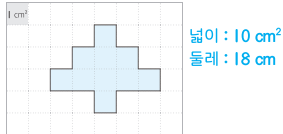
○ 둘레 : 32 cm
 ○ 넓이 : 48 cm²

둘레 : $(12+4) \times 2 = 32(\text{cm})$
 넓이 : $12 \times 4 = 48(\text{cm}^2)$

4 빈칸에 알맞은 수를 쓰세요. $1 \text{ m}^2 = 10000 \text{ cm}^2$
 $1 \text{ km}^2 = 1000000 \text{ m}^2$

$3 \text{ m}^2 = 30000 \text{ cm}^2$
 $5 \text{ km}^2 = 5000000 \text{ m}^2$

5 주어진 도형과 넓이는 같고 둘레가 다른 도형을 그리세요.



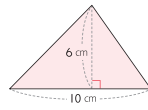
6 사각형의 밑변과 높이에 대해 바르게 말한 사람의 이름을 모두 쓰세요.

유미: 평행사변형에서 평행한 두 변을 밑변이라고 해. **항상 같지는 않습니다.**
 지훈: 마름모의 두 대각선의 길이는 **같지 않다.**
 서은: 평행사변형의 높이는 두 밑변 사이의 거리를 말해.
 태민: 직사각형의 가로는 세로와 수직이야.
 지윤: 사다리꼴의 높이의 수는 사다리꼴의 변의 수와 같아.
 → 높이의 수는 셀 수 없이 많습니다.
 ○ 유미, 서은, 태민

236 초등수학 5학년 1학기

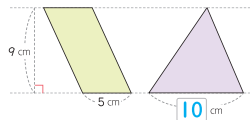
6. 다각형의 둘레와 넓이 237

7 삼각형의 넓이를 구하세요.



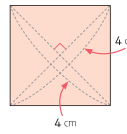
○ 30 cm²
 $10 \times 6 \div 2 = 30$

8 평행사변형과 삼각형의 넓이가 같을 때, 빈칸에 알맞은 수를 쓰세요.



평행사변형의 넓이 : $5 \times 9 = 45(\text{cm}^2)$
 삼각형의 넓이 : $\square \times 9 \div 2 = 45$
 $\rightarrow \square \times 9 = 90$
 $\square = 10$

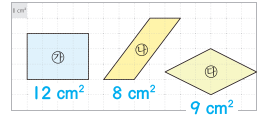
9 정사각형의 넓이를 구하세요.



○ 8 cm²

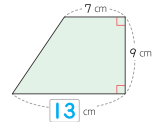
정사각형은 마름모이므로, 마름모의 넓이를 구하면 됩니다.
 $4 \times 4 \div 2 = 8$

10 다음 중 넓이가 가장 넓은 사각형을 찾아 기호를 쓰세요.



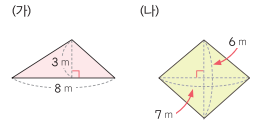
○ (가)

11 사다리꼴의 넓이가 90 cm²일 때, 빈칸에 알맞은 수를 쓰세요.



$(7+\square) \times 9 \div 2 = 90 \rightarrow (7+\square) \times 9 = 180$
 $7+\square = 20$
 $\square = 13$

12 두 다각형의 넓이의 차를 구하세요.



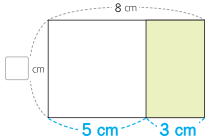
○ 9 m²
 (가)의 넓이 : $8 \times 3 \div 2 = 12(\text{m}^2)$
 (나)의 넓이 : $7 \times 6 \div 2 = 21(\text{m}^2)$
 $\rightarrow 21 - 12 = 9(\text{m}^2)$

236 초등수학 5학년 1학기

6. 다각형의 둘레와 넓이 237

238

13 가로가 8 cm인 직사각형에 선을 그려 정사각형과 작은 직사각형으로 나누었습니다. 처음 직사각형의 넓이가 40 cm²일 때 물음에 답하세요.



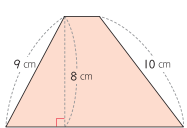
(1) 정사각형의 한 변의 길이를 구하세요.
 ○ 5 cm

처음 직사각형의 넓이 :
 $8 \times \square = 40(\text{cm}^2) \rightarrow \square = 5(\text{cm})$

(2) 색칠한 부분의 넓이를 구하세요.
 ○ 15 cm²

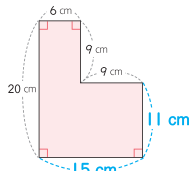
가로 : 3 cm, 세로 : 5 cm
 $\rightarrow 3 \times 5 = 15$

14 사다리꼴의 둘레가 34 cm일 때, 넓이를 구하세요.



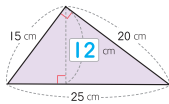
○ 60 cm²

15 도형의 넓이를 구하세요.

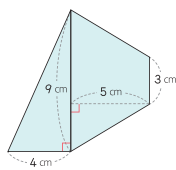


○ 219 cm²

16 빈칸을 알맞게 채우세요.



17 삼각형과 사다리꼴을 붙여 만든 도형입니다. 도형의 넓이를 구하세요.



○ 48 cm²

14 윗변의 길이 : □, 아랫변의 길이 : △
 둘레 : $\square + \triangle + 9 + 10 = 34 \rightarrow \square + \triangle = 15$
 넓이 : $(\square + \triangle) \times 8 \div 2 = 15 \times 8 \div 2 = 60(\text{cm}^2)$

15 의 넓이 : $6 \times 9 = 54(\text{cm}^2)$

의 넓이 : $15 \times 11 = 165(\text{cm}^2)$

→ 전체 넓이 : $54 + 165 = 219(\text{cm}^2)$

16 15 cm를 밑변, 20 cm를 높이로 생각하면 넓이는 $15 \times 20 \div 2 = 150(\text{cm}^2)$ 입니다.
 25 cm를 밑변, □ cm를 높이로 생각하면 넓이는 $25 \times \square \div 2 = 150(\text{cm}^2)$ 입니다.
 $\rightarrow 25 \times \square = 300$
 $\square = 12$

17 의 넓이 : $4 \times 9 \div 2 = 18(\text{cm}^2)$

의 넓이 : $(9+3) \times 5 \div 2 = 30(\text{cm}^2)$
 → 전체 넓이 : $18 + 30 = 48(\text{cm}^2)$

6. 다각형의 둘레와 넓이 **239**

정답 62p

18 크기가 같은 정사각형 모양의 스티커 4장을 겹치지 않게 붙여 그림과 같은 도형을 만들었습니다. 도형의 넓이가 100 cm^2 일 때 도형의 둘레를 구하세요.

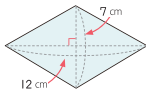


19 주어진 표를 이용해 둘레가 16 cm, 넓이가 15 cm^2 인 직사각형의 가로와 세로를 각각 구하세요. (단, 직사각형의 가로가 세로보다 길다.)

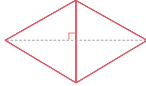
둘레(cm)	가로(cm)	세로(cm)	넓이(cm^2)
16	1	7	7
16	2	6	12
16	3	5	15
16	4	4	16
16	5	3	15
16	6	2	12
16	7	1	7

가로 : 5 cm
세로 : 3 cm

20 마름모의 넓이를 두 가지 방법으로 구하세요.

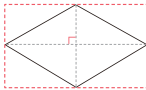


<방법 1> 마름모를 잘라서



① 삼각형의 밑변이 7 cm, 높이는 $12 \div 2 = 6(\text{cm})$ 이므로, 삼각형의 넓이는 $7 \times 6 \div 2 = 21(\text{cm}^2)$ 입니다. 따라서 마름모의 넓이는 $21 \times 2 = 42(\text{cm}^2)$ 입니다.

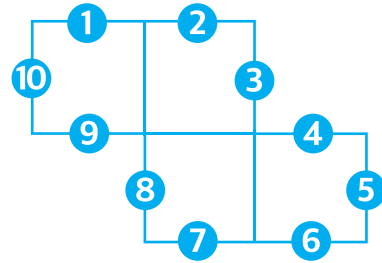
<방법 2> 바깥에 직사각형을 그려서



② 직사각형의 가로는 12 cm, 세로는 7 cm이므로 넓이는 $12 \times 7 = 84(\text{cm}^2)$ 입니다. 마름모의 넓이는 직사각형 넓이의 절반이므로 $84 \div 2 = 42(\text{cm}^2)$ 입니다.

6. 다각형의 둘레와 넓이 239

18 도형의 전체 넓이 : 100 cm^2
→ 정사각형 1개의 넓이 : $100 \div 4 = 25(\text{cm}^2)$
→ 정사각형 한 변의 길이 : 5 cm



→ 5 cm인 변이 10개
전체 둘레 : $5 \times 10 = 50(\text{cm})$

정답 및 해설