

개념 PLUS 유형

라이트

교사용

특별 부록



5-1

① 계산력 강화

연산 연습을 반복할 수 있도록 연산 관련 단원에만 구성 하였습니다.

② 서술·응용유형 연습

서술형 문제와 응용문제를 유형별로 연습할 수 있습니다.

③ 꼭 나오는·잘 틀리는 문제 단위 평가

각 단원에서 꼭 나오는 문제와 잘 틀리는 문제로 학교 시험에 대비할 수 있습니다.

온라인 자료

온라인 자료는 비상교육 홈페이지(www.visang.com/book) > 학원선생님 > 초등자료실 > 수학 > 에서 내려받을 수 있습니다.

① 단위 평가_단원별 2회 제공 / 누적 평가_총 15회 제공

단위 평가 진도책의 단원 마무리와 유사한 평가, 실력을 확인할 수 있는 새로운 평가로 구성

누적 평가 1단원~각 단원, 2단원~각 단원, 5단원~6단원의 총 15회로 구성

② 중간·기말 평가_범위별 2회 제공

중간 평가 1~2회 중간 범위 **기말 평가 1~2회** 중간 이후 범위 **기말 평가 3~4회** 전 범위

③ 오답노트와 교사용 특별 부록 PDF 제공

오답노트와 교사용 특별 부록을 출력하여 활용할 수 있습니다.



① 분수의 덧셈 (1)

㉠ 계산을 하시오. [1~10]

1 $\frac{2}{3} + \frac{1}{6}$

2 $\frac{3}{5} + \frac{1}{4}$

3 $\frac{3}{10} + \frac{3}{8}$

4 $\frac{1}{6} + \frac{2}{9}$

5 $\frac{7}{15} + \frac{2}{5}$

6 $\frac{2}{5} + \frac{4}{9}$

7 $\frac{4}{7} + \frac{1}{10}$

8 $\frac{1}{2} + \frac{3}{11}$

9 $\frac{3}{14} + \frac{1}{6}$

10 $\frac{5}{8} + \frac{5}{16}$

② 분수의 덧셈 (2)

㉠ 계산을 하시오. [1~10]

1 $\frac{3}{4} + \frac{5}{8}$

2 $\frac{7}{8} + \frac{5}{6}$

3 $\frac{8}{9} + \frac{3}{8}$

4 $\frac{9}{10} + \frac{7}{15}$

5 $\frac{6}{7} + \frac{1}{3}$

6 $\frac{5}{6} + \frac{3}{2}$

7 $\frac{2}{3} + \frac{6}{5}$

8 $\frac{3}{4} + \frac{13}{10}$

9 $\frac{3}{5} + \frac{9}{4}$

10 $\frac{5}{12} + \frac{11}{8}$



③ 분수의 덧셈 (3)

㉠ 계산을 하시오. [1~10]

1 $1\frac{2}{3} + 5\frac{1}{2}$

2 $3\frac{5}{6} + 2\frac{1}{2}$

3 $2\frac{2}{3} + 2\frac{3}{5}$

4 $5\frac{9}{14} + 3\frac{3}{4}$

5 $1\frac{4}{5} + 4\frac{7}{8}$

6 $1\frac{1}{2} + 4\frac{2}{3}$

7 $3\frac{3}{4} + 2\frac{2}{5}$

8 $2\frac{4}{5} + 1\frac{9}{10}$

9 $2\frac{1}{4} + 2\frac{5}{6}$

10 $4\frac{3}{5} + 3\frac{7}{10}$

④ 분수의 뺄셈 (1)

㉠ 계산을 하시오. [1~10]

1 $\frac{1}{2} - \frac{1}{4}$

2 $\frac{7}{9} - \frac{1}{6}$

3 $\frac{9}{10} - \frac{3}{4}$

4 $\frac{4}{5} - \frac{1}{3}$

5 $\frac{5}{9} - \frac{2}{5}$

6 $\frac{5}{6} - \frac{3}{4}$

7 $\frac{7}{10} - \frac{1}{2}$

8 $\frac{6}{7} - \frac{3}{8}$

9 $\frac{17}{18} - \frac{1}{4}$

10 $\frac{19}{20} - \frac{4}{5}$



5 분수의 뺄셈 (2)

④ 계산을 하시오. [1~10]

1 $4\frac{5}{7} - 2\frac{1}{3}$

2 $5\frac{7}{9} - 1\frac{1}{2}$

3 $3\frac{7}{8} - 2\frac{1}{6}$

4 $3\frac{8}{15} - 1\frac{3}{10}$

5 $5\frac{13}{16} - 2\frac{3}{4}$

6 $2\frac{3}{4} - \frac{1}{2}$

7 $1\frac{5}{6} - \frac{2}{5}$

8 $3\frac{3}{8} - \frac{3}{10}$

9 $4\frac{5}{9} - \frac{1}{8}$

10 $5\frac{7}{12} - \frac{4}{9}$

6 분수의 뺄셈 (3)

④ 계산을 하시오. [1~10]

1 $4\frac{3}{5} - 1\frac{5}{6}$

2 $2\frac{7}{10} - 1\frac{3}{4}$

3 $7\frac{5}{12} - 5\frac{7}{16}$

4 $5\frac{2}{9} - 2\frac{2}{3}$

5 $4\frac{5}{12} - 2\frac{13}{18}$

6 $5\frac{1}{2} - \frac{2}{3}$

7 $2\frac{1}{4} - \frac{4}{5}$

8 $3\frac{3}{8} - \frac{11}{12}$

9 $1\frac{2}{5} - \frac{13}{15}$

10 $8\frac{2}{9} - \frac{1}{2}$



① (진분수) × (자연수)

㉠ 계산을 하시오. [1~10]

1 $\frac{2}{5} \times 3$

2 $\frac{3}{4} \times 6$

3 $\frac{5}{6} \times 8$

4 $\frac{3}{7} \times 14$

5 $\frac{5}{8} \times 12$

6 $\frac{2}{3} \times 16$

7 $\frac{3}{5} \times 15$

8 $\frac{7}{10} \times 18$

9 $\frac{3}{8} \times 14$

10 $\frac{8}{9} \times 24$

② (대분수) × (자연수)

㉠ 계산을 하시오. [1~10]

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

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

3 $3\frac{1}{6} \times 5$

4 $2\frac{3}{8} \times 4$

5 $1\frac{2}{9} \times 15$

6 $3\frac{2}{5} \times 4$

7 $4\frac{3}{10} \times 2$

8 $1\frac{4}{7} \times 14$

9 $3\frac{1}{12} \times 9$

10 $2\frac{4}{21} \times 28$



③ (자연수) × (진분수)

㉠ 계산을 하시오. [1~10]

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

2 $10 \times \frac{3}{4}$

3 $16 \times \frac{5}{8}$

4 $20 \times \frac{4}{15}$

5 $12 \times \frac{9}{28}$

6 $35 \times \frac{5}{7}$

7 $21 \times \frac{5}{12}$

8 $15 \times \frac{4}{9}$

9 $24 \times \frac{13}{16}$

10 $16 \times \frac{9}{10}$

④ (자연수) × (대분수)

㉠ 계산을 하시오. [1~10]

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

2 $6 \times 1\frac{4}{9}$

3 $9 \times 2\frac{5}{12}$

4 $8 \times 1\frac{7}{16}$

5 $21 \times 1\frac{5}{7}$

6 $4 \times 3\frac{1}{6}$

7 $7 \times 2\frac{3}{5}$

8 $22 \times 5\frac{3}{11}$

9 $6 \times 2\frac{7}{8}$

10 $8 \times 3\frac{7}{10}$



5 (단위분수) × (단위분수)

㉠ 계산을 하시오. [1~10]

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

2 $\frac{1}{5} \times \frac{1}{5}$

3 $\frac{1}{8} \times \frac{1}{2}$

4 $\frac{1}{9} \times \frac{1}{10}$

5 $\frac{1}{12} \times \frac{1}{6}$

6 $\frac{1}{7} \times \frac{1}{7}$

7 $\frac{1}{2} \times \frac{1}{9}$

8 $\frac{1}{6} \times \frac{1}{8}$

9 $\frac{1}{5} \times \frac{1}{8}$

10 $\frac{1}{11} \times \frac{1}{3}$

6 (진분수) × (진분수)

㉠ 계산을 하시오. [1~10]

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

2 $\frac{5}{6} \times \frac{7}{10}$

3 $\frac{3}{8} \times \frac{4}{5}$

4 $\frac{7}{12} \times \frac{6}{7}$

5 $\frac{9}{20} \times \frac{4}{15}$

6 $\frac{4}{9} \times \frac{6}{7}$

7 $\frac{9}{10} \times \frac{4}{9}$

8 $\frac{5}{12} \times \frac{8}{15}$

9 $\frac{7}{15} \times \frac{9}{10}$

10 $\frac{3}{20} \times \frac{5}{21}$



7 (대분수) × (대분수)

④ 계산을 하시오. [1~20]

1 $1\frac{2}{7} \times 2\frac{1}{4}$

2 $1\frac{4}{5} \times 1\frac{3}{7}$

3 $2\frac{7}{9} \times 1\frac{1}{5}$

4 $3\frac{1}{3} \times 2\frac{5}{8}$

5 $2\frac{2}{9} \times 4\frac{3}{10}$

6 $4\frac{7}{12} \times 4\frac{4}{11}$

7 $2\frac{8}{9} \times 5\frac{7}{13}$

8 $6\frac{4}{7} \times 5\frac{1}{4}$

9 $4\frac{1}{6} \times 7\frac{1}{5}$

10 $6\frac{5}{12} \times 5\frac{1}{7}$

11 $2\frac{2}{5} \times 1\frac{7}{8}$

12 $1\frac{5}{14} \times 4\frac{2}{3}$

13 $2\frac{1}{10} \times 2\frac{2}{9}$

14 $1\frac{7}{8} \times 2\frac{4}{5}$

15 $1\frac{8}{9} \times 3\frac{3}{8}$

16 $1\frac{1}{7} \times 10\frac{1}{2}$

17 $3\frac{3}{10} \times 2\frac{11}{12}$

18 $4\frac{1}{2} \times 4\frac{1}{2}$

19 $2\frac{2}{9} \times 3\frac{3}{16}$

20 $2\frac{7}{24} \times 1\frac{5}{22}$



8 세 분수의 곱셈

㉠ 계산을 하시오. [1~20]

1 $\frac{2}{5} \times \frac{1}{3} \times \frac{2}{3}$

2 $\frac{7}{8} \times \frac{4}{5} \times \frac{2}{7}$

3 $\frac{7}{16} \times \frac{4}{7} \times \frac{3}{5}$

4 $\frac{4}{5} \times \frac{3}{4} \times \frac{1}{2}$

5 $\frac{1}{6} \times \frac{5}{8} \times \frac{9}{10}$

6 $\frac{6}{7} \times \frac{1}{8} \times \frac{1}{9}$

7 $\frac{7}{8} \times \frac{8}{9} \times \frac{9}{10}$

8 $\frac{13}{16} \times \frac{9}{14} \times \frac{32}{39}$

9 $\frac{7}{12} \times \frac{9}{14} \times \frac{8}{11}$

10 $\frac{15}{16} \times \frac{20}{21} \times \frac{7}{10}$

11 $1\frac{3}{7} \times \frac{1}{6} \times \frac{2}{5}$

12 $\frac{4}{9} \times 1\frac{3}{4} \times \frac{3}{7}$

13 $\frac{4}{5} \times \frac{1}{3} \times 2\frac{5}{8}$

14 $5\frac{1}{4} \times \frac{5}{7} \times 8$

15 $12 \times 1\frac{1}{9} \times 1\frac{2}{5}$

16 $1\frac{2}{3} \times \frac{7}{10} \times 5$

17 $\frac{7}{8} \times 1\frac{1}{3} \times 2\frac{2}{5}$

18 $\frac{6}{35} \times 4\frac{2}{3} \times 1\frac{7}{18}$

19 $2\frac{1}{7} \times 3\frac{3}{10} \times \frac{10}{11}$

20 $4\frac{3}{8} \times \frac{3}{14} \times 2\frac{8}{9}$

1 약수와 배수



서술유형 연습

유형1 약수의 수가 더 많은 수 알아보기

1 24와 32 중에서 약수의 수가 더 많은 수는 어느 것인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.

(1) 24와 32의 약수의 수를 각각 구하기

풀이 _____

(2) 약수의 수가 더 많은 수 알아보기

풀이 _____

 답 _____

2 18과 25 중에서 약수의 수가 더 많은 수는 어느 것인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.

풀이 _____

 답 _____

유형2 □번째의 수 구하기

3 어떤 수의 배수를 가장 작은 수부터 쓴 것입니다. 14번째의 수는 얼마인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.

20, 40, 60, 80……

(1) 어떤 수의 배수인지 알아보기

풀이 _____

(2) 14번째의 수 구하기

풀이 _____

 답 _____

4 어떤 수의 배수를 가장 작은 수부터 쓴 것입니다. 12번째의 수는 얼마인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.

25, 50, 75, 100……

풀이 _____

 답 _____

**유형3** 두 수의 공배수 구하기

5 어떤 두 수의 최소공배수가 32일 때 두 수의 공배수 중에서 가장 큰 두 자리 수는 얼마인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.

(1) 어떤 두 수의 공배수를 가장 작은 수부터 구하기

풀이 _____

(2) 어떤 두 수의 공배수 중에서 가장 큰 두 자리 수 구하기

풀이 _____

답 _____

6 어떤 두 수의 최소공배수가 27일 때 두 수의 공배수 중에서 가장 큰 두 자리 수는 얼마인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.

풀이 _____

답 _____

유형4 도막의 수 구하기

7 길이가 각각 30 cm와 42 cm인 두 철사를 될 수 있는 대로 길게 남는 부분 없이 같은 길이로 자르려고 합니다. 철사는 모두 몇 도막이 되는지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.

(1) 30과 42의 최대공약수 구하기

풀이 _____

(2) 30 cm와 42 cm인 길이의 철사는 각각 몇 도막이 되는지 구하기

풀이 _____

(3) 철사는 모두 몇 도막이 되는지 구하기

풀이 _____

답 _____

8 길이가 각각 54 cm와 72 cm인 두 색 테이프를 될 수 있는 대로 길게 남는 부분 없이 같은 길이로 자르려고 합니다. 색 테이프는 모두 몇 도막이 되는지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.

풀이 _____

답 _____

1 약수와 배수



응용유형 연습

유형1 약수와 배수의 수 구하기

- 1 약수의 수가 많은 것부터 차례로 기호를 써 보시오.

㉠ 48 ㉡ 16 ㉢ 36

()

- 2 80보다 작은 수 중에서 11의 배수는 모두 몇 개입니까?

()

- 3 30보다 크고 100보다 작은 수 중에서 5의 배수는 모두 몇 개입니까?

()

유형2 약수와 배수의 관계

- 4 12와 약수와 배수의 관계인 수를 모두 고르시오. ()

① 5 ② 8 ③ 12
④ 44 ⑤ 60

- 5 두 수가 약수와 배수의 관계인 것을 찾아 기호를 써 보시오.

㉠ (8, 20) ㉡ (28, 14) ㉢ (25, 15)

()

- 6 오른쪽 수가 왼쪽 수의 배수라고 할 때, □ 안에 들어갈 수 있는 수를 모두 구하시오.

(□, 49)

()

**유형3** 최대공약수의 활용

- 7** 빵 30개와 우유 48갑을 될 수 있는 대로 많은 학생에게 남김없이 똑같이 나누어 주려고 합니다. 몇 명까지 나누어 줄 수 있습니까?

()

- 8** 가로가 16 m, 세로가 24 m인 직사각형 모양의 벽에 될 수 있는 대로 큰 정사각형 모양의 그림을 여러 장 겹치지 않게 붙여 남는 부분이 없게 하려고 합니다. 한 변의 길이가 몇 m인 그림을 붙여야 합니까?

()

- 9** 귤 32개, 자두 56개를 될 수 있는 대로 많은 학생에게 남김없이 똑같이 나누어 주려고 합니다. 한 학생에게 귤과 자두를 각각 몇 개씩 나누어 줄 수 있습니까?

귤 ()

자두 ()

유형4 최소공배수의 활용

- 10** 두 기계 ㉠과 ㉡가 있습니다. 안전 검사를 ㉠ 기계는 6개월마다, ㉡ 기계는 4개월마다 실시합니다. 1월에 두 기계를 검사하였다면 다음번에 두 기계를 동시에 검사하는 날은 몇 개월 뒤입니까?

()

- 11** 어느 고속버스 터미널에서 버스가 광주행은 21분, 부산행은 35분마다 출발한다고 합니다. 오전 9시에 광주행과 부산행이 동시에 출발하였다면 다음번에 동시에 출발하는 시각은 오전 몇 시 몇 분입니까?

()

- 12** 두 개의 톱니바퀴 ㉠과 ㉡가 맞물려 돌아가고 있습니다. ㉠ 톱니바퀴의 톱니 수는 20개이고 ㉡ 톱니바퀴의 톱니 수는 32개입니다. 처음에 맞물렸던 톱니가 다시 같은 자리에서 만나려면 ㉡ 톱니바퀴는 적어도 몇 바퀴를 돌아야 합니까?

()



1 약수와 배수

꼭 나오는 문제 단원 평가

1 약수를 구하시오.

15의 약수

()

2 10의 배수를 가장 작은 수부터 5개 써 보시오.

()

3 식을 보고 □ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$1 \times 14 = 14 \quad 2 \times 7 = 14$$

[□, □, □, □]는 14의 약수입니다.
14는 □, □, □, □의 배수입니다.

4 72의 약수는 모두 몇 개입니까?

()

5 9의 배수를 모두 찾아보시오.

27	42	108	32	16
68	25	219	11	54

()

6 두 수가 약수와 배수의 관계인 것을 모두 고르시오. ()

① (4, 9)

② (5, 15)

③ (10, 7)

④ (24, 12)

⑤ (38, 42)

7 두 수의 공약수를 모두 구하시오.

(18, 21) \Rightarrow ()

8 두 수의 최대공약수를 구하시오.

(16, 56)

()

9 두 수의 최소공배수를 구하시오.

(24, 18) \Rightarrow ()

※ 심화 문제

10 8은 280의 약수입니까? 맞다면 그 이유를 써 보시오.



- 11** 두 수의 공배수를 가장 작은 수부터 3개 써 보시오.

(9, 12)

()

- 12** 20보다 크고 50보다 작은 자연수 중에서 7의 배수는 모두 몇 개입니까?

()

쓰셈형 문제

- 13** 두 수의 최대공약수가 더 큰 것의 기호를 쓰려고 합니다. 풀이 과정을 쓰고 답을 구 하시오.

㉠ (54, 36) ㉡ (48, 32)

- 14** 어떤 두 수의 최대공약수가 26일 때, 이 두 수의 공약수가 아닌 수는 어느 것입니까?
()

- ① 1 ② 2 ③ 8
④ 13 ⑤ 26

- 15** 어떤 두 수의 최소공배수가 24일 때, 이 두 수의 공배수를 가장 작은 수부터 3개 써 보시오.

()

- 16** 4의 배수는 모두 몇 개입니까?

152	4230	346
9540	272	5562

()

- 17** 30부터 100까지의 자연수 중에서 16과 12의 공배수를 모두 구하시오.

()

- 18** 빵 45개와 초콜릿 27개를 될 수 있는 대로 많은 학생에게 남김없이 똑같이 나누어 주려고 합니다. 몇 명까지 나누어 줄 수 있습니까?

()

- 19** 6으로 나누어도 3이 남고, 8로 나누어도 3이 남는 두 자리 수 중에서 가장 작은 수를 구하시오.

()

쓰셈형 문제

- 20** 7의 배수인 어떤 수가 있습니다. 이 수의 약수를 모두 더하였더니 32가 되었습니다. 어떤 수는 얼마인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.



1 약수와 배수

잘 틀리는 문제 단원 평가

- 1 11부터 20까지의 자연수 중에서 약수가 1과 자기 자신 뿐인 수는 모두 몇 개입니까?
()

- 2 두 수가 약수와 배수의 관계일 때 □ 안에 들어갈 수 있는 두 자리 수는 모두 몇 개입니까?

(□, 36)

()

- 3 유리네 반 학생에게 연필 56자루와 색종이 140장을 남김없이 똑같이 나누어 주었습니다. 유리네 반 학생이 20명보다 많다면 모두 몇 명입니까?
()

쉬움 문제

- 4 18과 27의 공배수 중에서 300에 가장 가까운 수를 구하려고 합니다. 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.

풀이

답

- 5 두 수 ㉓와 ㉔의 최대공약수가 42일 때, 두 수의 최소공배수를 구하시오.

$$\textcircled{㉓} = 2 \times 3 \times \star$$

$$\textcircled{㉔} = 2 \times 3 \times 5 \times \star$$

()



- 6 다음 네 자리 수가 3의 배수일 때, □ 안에 들어갈 수 있는 수를 모두 구하시오.

12□4

()

※ 응용 문제

- 7 35와 43을 어떤 수로 나누었더니 나머지가 모두 3이었습니다. 어떤 수 중에서 가장 큰 수는 얼마인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.

풀이

답

- 8 민규는 3일마다, 연아는 4일마다 도서관에 갑니다. 두 사람이 3월 25일에 함께 도서관에 갔다면 다음번에 함께 도서관에 가는 날은 몇 월 며칠입니까?

()

- 9 36과 어떤 수의 최대공약수는 9이고, 최소공배수는 180입니다. 어떤 수를 구하시오.

()

- 10 두 개의 톱니바퀴 ㉠과 ㉡가 맞물려 돌아가고 있습니다. ㉠ 톱니바퀴의 톱니 수는 24개이고 ㉡ 톱니바퀴의 톱니 수는 30개입니다. 처음에 맞물렸던 자리의 톱니가 같은 자리에서 다시 만나려면 ㉡ 톱니바퀴는 적어도 몇 바퀴를 돌아야 합니까?

()

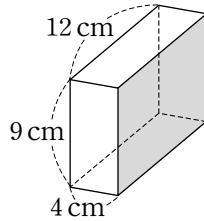
2 직육면체



서술유형 연습

유형1 색칠한 면의 네 변의 길이의 합 구하기

- 1 오른쪽 직육면체에서 색칠한 면의 네 변의 길이의 합은 몇 cm인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.



(1) 색칠한 면의 가로와 세로를 각각 구하기

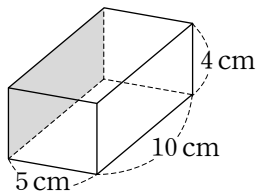
풀이 _____

(2) 색칠한 면의 네 변의 길이의 합 구하기

풀이 _____

답 _____

- 2 직육면체에서 색칠한 면의 네 변의 길이의 합은 몇 cm인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.



풀이 _____

답 _____

유형2 정육면체의 한 모서리의 길이 구하기

- 3 모든 모서리의 길이의 합이 108 cm인 정육면체가 있습니다. 이 정육면체의 한 모서리의 길이는 몇 cm인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.

(1) 정육면체에서 길이가 같은 모서리는 모두 몇 개인지 알아보기

풀이 _____

(2) 정육면체의 한 모서리의 길이 구하기

풀이 _____

답 _____

- 4 모든 모서리의 길이의 합이 156 cm인 정육면체가 있습니다. 이 정육면체의 한 모서리의 길이는 몇 cm인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.

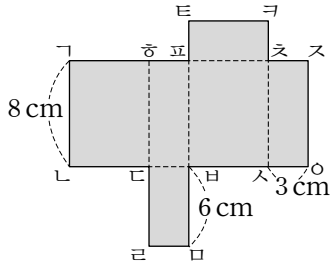
풀이 _____

답 _____

**유형3**

전개도에서 직사각형 ㄱㄴ스ㄷ의 네 변의 길이의 합 구하기

- 5 직육면체의 전개도에서 직사각형 ㄱㄴ스ㄷ의 네 변의 길이의 합은 몇 cm인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.



- (1) 선분 ㄴ스의 길이 구하기

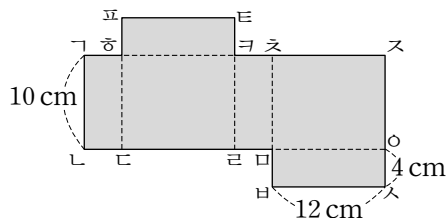
풀이 _____

- (2) 직사각형 ㄱㄴ스ㄷ의 네 변의 길이의 합은 몇 cm인지 구하기

풀이 _____

답 _____

- 6 직육면체의 전개도에서 직사각형 ㄱㄴㅊㄷ의 네 변의 길이의 합은 몇 cm인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.



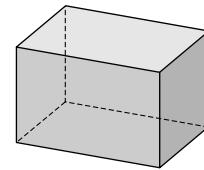
풀이 _____

답 _____

유형4

직육면체의 모든 모서리의 길이의 합 구하기

- 7 직육면체의 겨냥도에서 보이는 모서리의 길이의 합은 57 cm입니다. 이 직육면체의 모든 모서리의 길이의 합은 몇 cm인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.



- (1) 길이가 다른 모서리 3개의 길이의 합 구하기

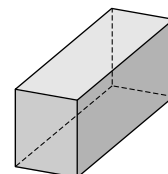
풀이 _____

- (2) 직육면체의 모든 모서리의 길이의 합 구하기

풀이 _____

답 _____

- 8 직육면체의 겨냥도에서 보이는 모서리의 길이의 합은 60 cm입니다. 이 직육면체의 모든 모서리의 길이의 합은 몇 cm인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.



풀이 _____

답 _____

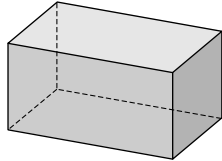
2 직육면체



응용유형 연습

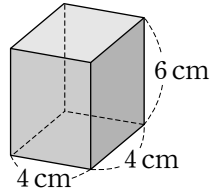
유형1 직육면체의 겨냥도의 성질

- 1 직육면체의 겨냥도에서 보이는 모서리는 보이지 않는 모서리보다 몇 개 더 많은지?



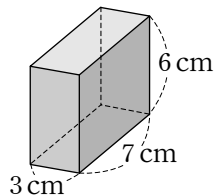
()

- 2 직육면체의 겨냥도에서 보이는 모서리의 길이의 합은 몇 cm입니까?



()

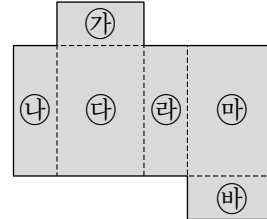
- 3 직육면체의 겨냥도에서 보이지 않는 모서리의 길이의 합은 몇 cm입니까?



()

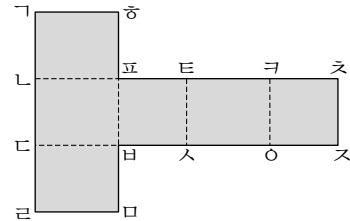
유형2 전개도에서 평행한 면과 수직인 면 찾기

- 4 다음 전개도로 직육면체를 만들었을 때 면 ㉠과 평행한 면을 찾아보시오.



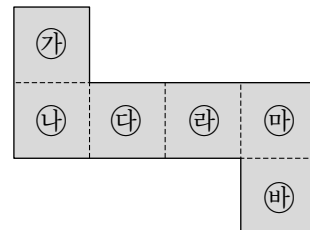
()

- 5 다음 전개도로 직육면체를 만들었을 때 면 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣과 수직인 면을 모두 찾아보시오.



()

- 6 다음 전개도로 정육면체를 만들었을 때 면 ㉠과 면 ㉡에 공통으로 수직인 면을 모두 찾아보시오.

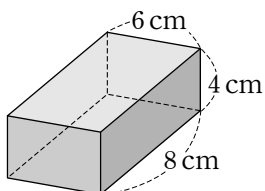


()



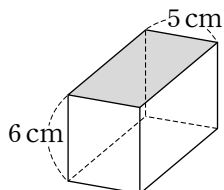
유형3 직육면체에서 모서리의 길이 구하기

- 7 직육면체의 모든 모서리의 길이의 합은 몇 cm입니까?



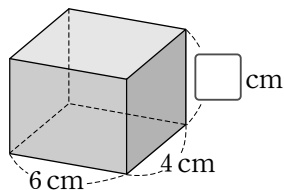
()

- 8 직육면체에서 색칠한 면의 네 변의 길이의 합은 26 cm입니다. 직육면체의 모든 모서리의 길이의 합은 몇 cm입니까?



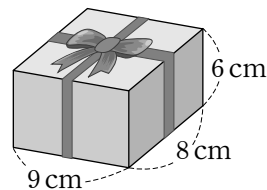
()

- 9 직육면체의 모든 모서리의 길이의 합은 56 cm입니다. □ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



유형4 사용한 끈의 길이 구하기

- 10 그림과 같이 직육면체 모양의 상자를 끈으로 한 바퀴 둘러 묶었습니다. 매듭으로 사용한 끈의 길이가 15 cm라면 사용한 끈의 길이는 모두 몇 cm입니까?



()

- 11 그림과 같이 정육면체 모양의 상자를 끈으로 한 바퀴 둘러 묶었습니다. 매듭으로 사용한 끈의 길이가 20 cm라면 사용한 끈의 길이는 모두 몇 cm입니까?



()

- 12 그림과 같이 정육면체 모양의 상자를 끈으로 한 바퀴 둘러 묶었습니다. 매듭으로 사용한 끈의 길이가 26 cm이고 사용한 끈의 길이가 모두 146 cm라면 정육면체의 한 모서리의 길이는 몇 cm입니까?



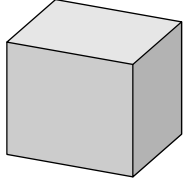
()



2 직육면체

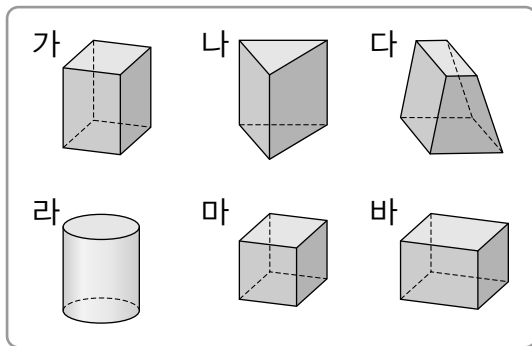
꼭 나오는 문제 단원 평가

- 1 직육면체에서 보이는 면과 보이는 모서리의 수를 각각 써 보시오.



면 ()
모서리 ()

- 2 도형을 보고 물음에 답하시오. [2~3]



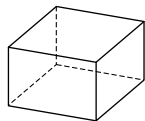
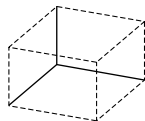
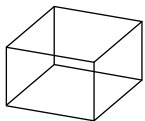
- 2 직육면체를 모두 찾아보시오.

()

- 3 정육면체를 찾아보시오.

()

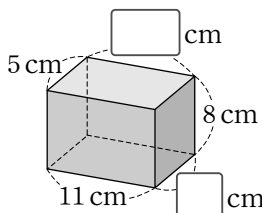
- 4 직육면체의 겨냥도를 바르게 그린 것에 ○ 표 하시오.



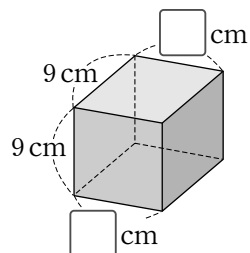
() () ()

- 5 직육면체와 정육면체를 보고 □ 안에 알맞은 수를 써넣으시오. [5~6]

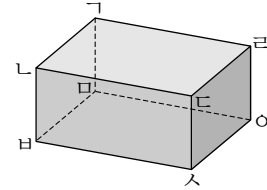
5



6



- 6 직육면체를 보고 물음에 답하시오. [7~9]



- 7 면 가와 나와 평행한 면을 찾아보시오.

()

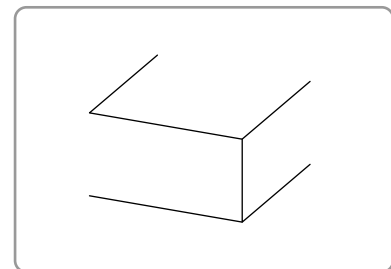
- 8 직육면체에서 서로 평행한 면은 모두 몇 쌍입니까?

()

- 9 면 가와 나와 수직인 면을 모두 찾아보시오.

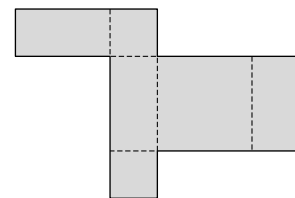
()

- 10 직육면체의 겨냥도를 완성하시오.



4월 8일 문제

- 11 다음은 직육면체의 전개도가 아닙니다. 그 이유를 써 보시오.

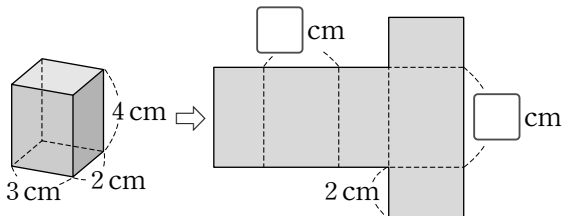




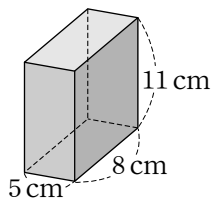
12 직육면체와 정육면체에 대한 설명이 틀린 것은 어느 것입니까? ()

- ① 직육면체와 정육면체의 면의 수는 같습니다.
- ② 직육면체와 정육면체의 모서리의 수는 같습니다.
- ③ 정육면체의 모든 모서리의 길이는 같습니다.
- ④ 직육면체는 정육면체라고 말할 수 있습니다.
- ⑤ 정육면체는 직육면체라고 말할 수 있습니다.

13 오른쪽 그림은 왼쪽 직육면체의 전개도입니다. □ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



14 오른쪽 직육면체의 겨냥도에서 보이는 모서리의 길이의 합은 몇 cm입니까?



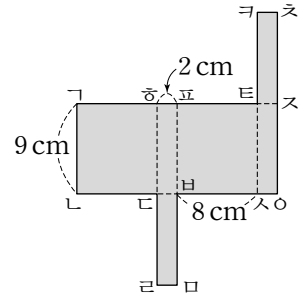
()

15 한 모서리의 길이가 12 cm인 정육면체의 모든 모서리의 길이의 합은 몇 cm입니까?

()

16 오른쪽 직육면체의 전개도를 보고 물음에 답하시오.

[16~18]



16 면 □과 □와 평행한 면을 찾아보시오.

()

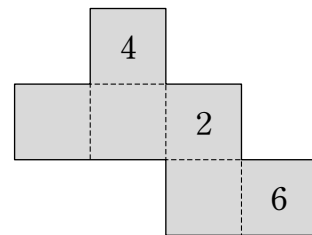
17 전개도를 접어서 직육면체를 만들었을 때 선분 □와 만나는 선분을 찾아보시오.

()

쓰실 문제

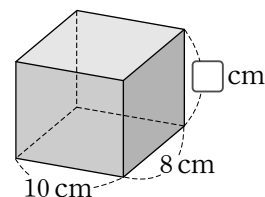
18 선분 □의 길이는 몇 cm인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.

19 전개도에서 서로 평행한 두 면의 수의 합이 7입니다. 빈 곳에 알맞은 수를 써넣으시오.



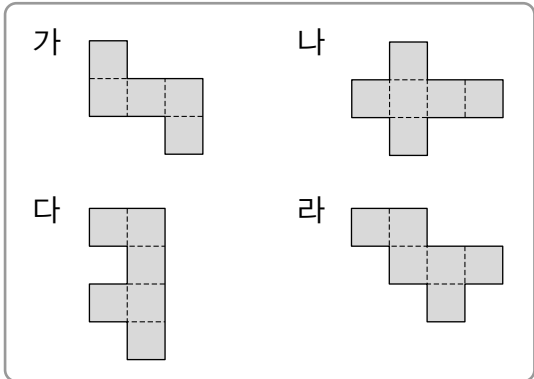
쓰실 문제

20 직육면체의 모든 모서리의 길이의 합은 108 cm입니다. □ 안에 알맞은 수를 구하는 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.



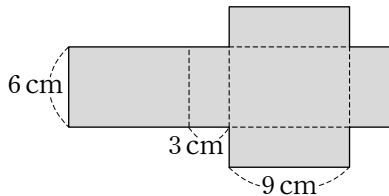


1 정육면체의 전개도를 모두 찾아보시오.



()

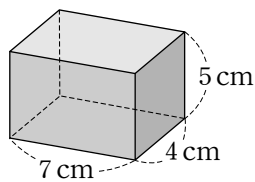
2 다음 전개도로 만든 직육면체의 모든 모서리의 길이의 합은 몇 cm입니까?



()

서술형 문제

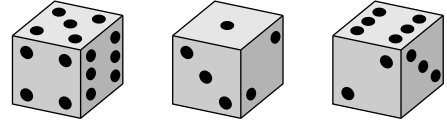
3 직육면체의 겨냥도를 보고 보이는 모서리의 길이의 합과 보이지 않는 모서리의 길이의 합의 차는 몇 cm인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.



풀이

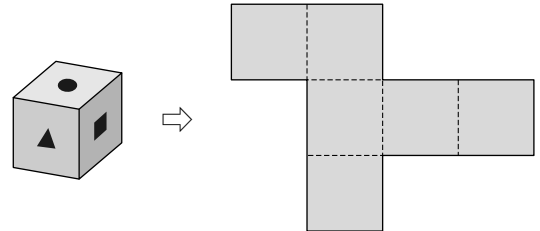
답

4 주사위를 세 방향에서 본 것입니다. 눈의 수가 6인 면과 평행한 면에 있는 눈의 수를 구하시오.

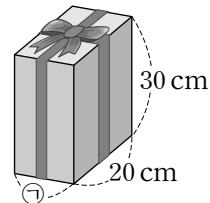


()

5 정육면체에서 마주 보고 있는 면은 같은 모양으로 되어 있습니다. 정육면체의 전개도에 알맞은 모양을 그려 넣으시오.



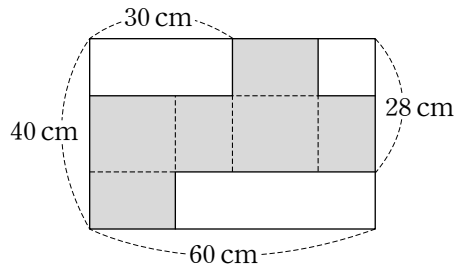
6 길이가 240 cm인 끈을 남김없이 사용하여 그림과 같이 직육면체 모양의 상자를 한 바퀴 둘러 묶었습니다. 매듭으로 사용한 끈의 길이가 50 cm라면 모서리 ㉠의 길이는 몇 cm입니까?



()



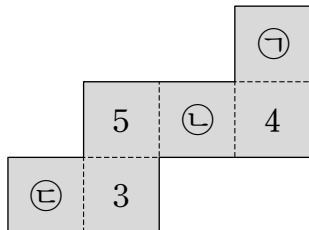
- 7** 가로가 60 cm, 세로가 40 cm인 직사각형 모양의 종이 위에 다음과 같이 직육면체의 전개도를 그렸습니다. 이 전개도로 만든 직육면체의 모든 모서리의 길이의 합은 몇 cm입니까?



()

서술형 문제

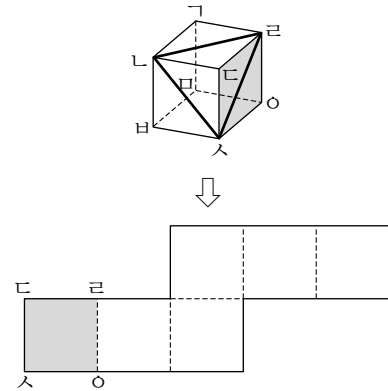
- 8** 다음은 마주 보고 있는 면의 수의 합이 같은 정육면체의 전개도입니다. ㉠이 ㉡보다 1 큰 수일 때 ㉢에 알맞은 수는 얼마인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.



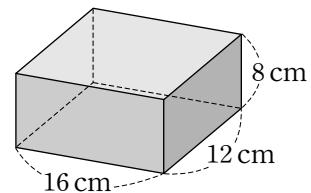
풀이 _____

답 _____

- 9** 정육면체에 그림과 같이 선을 그었습니다. 선이 지나간 자리를 전개도에 나타내어 보시오.



- 10** 다음과 같은 직육면체를 여러 개 쌓아서 가장 작은 정육면체를 만들려고 합니다. 직육면체는 모두 몇 개 필요합니까?



()



유형1 크기가 같은 분수의 활용

1 혜원이네 피자를 똑같이 3조각으로 나누어 한 조각을 먹었습니다. 경환이네 같은 크기의 피자도 똑같이 6조각으로 나누었습니다. 혜원과 같은 양을 먹으려면 경환이네 몇 조각을 먹어야 하는지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.

(1) 혜원이가 먹은 피자는 전체의 몇 분의 몇인지 분수로 나타내기

풀이 _____

(2) 경환이네 몇 조각을 먹어야 하는지 구하기

풀이 _____

답 _____

2 정은이네 호두파이를 똑같이 4조각으로 나누어 한 조각을 먹었습니다. 태강이네 같은 크기의 호두파이를 똑같이 12조각으로 나누었습니다. 정은이와 같은 양을 먹으려면 태강이네 몇 조각을 먹어야 하는지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.

풀이 _____

답 _____

유형2 문장을 읽고 기약분수로 나타내기

3 주현이네 학교 5학년 학생은 모두 252명입니다. 그중에서 남학생이 132명이라면 남학생은 전체의 몇 분의 몇인지 기약분수로 나타내는 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.

(1) 남학생은 전체의 몇 분의 몇인지 분수로 나타내기

풀이 _____

(2) 남학생은 전체의 몇 분의 몇인지 기약분수로 나타내기

풀이 _____

답 _____

4 승한이네 반 학급 문고에 책이 304권 있습니다. 그중에서 동화책이 184권 있다면 동화책은 전체의 몇 분의 몇인지 기약분수로 나타내는 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.

풀이 _____

답 _____

**유형3**

□ 안에 들어갈 수 있는 자연수의 개수 구하기

- 5 □ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 모두 몇 개인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.

$$\frac{\square}{3} < \frac{7}{8}$$

- (1) $\frac{\square}{3}$ 와 $\frac{7}{8}$ 을 통분하여 나타내기

풀이

- (2) □ 안에 들어갈 수 있는 자연수의 개수 구하기

풀이

답

- 6 □ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 모두 몇 개인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.

$$\frac{2}{15} > \frac{\square}{18}$$

풀이

답

유형4

조건을 만족하는 기약분수의 개수 구하기

- 7 $\frac{1}{3}$ 과 $\frac{4}{5}$ 사이에 있는 분수 중에서 분모가 15인 기약분수는 모두 몇 개인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.

- (1) $\frac{1}{3}$ 과 $\frac{4}{5}$ 사이에 있는 분수 중에서 분모가 15인 분수 알아보기

풀이

- (2) 기약분수의 개수 구하기

풀이

답

- 8 $\frac{3}{8}$ 과 $\frac{7}{12}$ 사이에 있는 분수 중에서 분모가 24인 기약분수는 모두 몇 개인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.

풀이

답

3 약분과 통분



응용유형 연습

유형1 약분하여 나타낼 수 있는 분수 구하기

1 $\frac{24}{36}$ 를 약분하여 나타낼 수 있는 분수를 모두 써 보시오.
()

2 $\frac{160}{200}$ 을 약분하여 나타낼 수 있는 분수는 모두 몇 개입니까?
()

3 $\frac{44}{52}$ 와 $\frac{42}{54}$ 중에서 약분하여 나타낼 수 있는 분수의 개수가 더 많은 것은 어느 것입니까?
()

유형2 세 분수의 크기 비교하기

4 세 분수의 크기를 비교하여 큰 수부터 차례로 써 보시오.

$$\frac{5}{12} \quad \frac{3}{8} \quad \frac{11}{24}$$

()

5 세 분수의 크기를 비교하여 작은 수부터 차례로 써 보시오.

$$\frac{7}{10} \quad \frac{8}{15} \quad \frac{13}{20}$$

()

6 가장 작은 분수를 찾아 써 보시오.

$$1\frac{5}{8} \quad 1\frac{9}{16} \quad 1\frac{23}{40}$$

()

**유형3** 크기가 같은 분수 구하기

7 분모가 30보다 크고 40보다 작은 분수 중에서 $\frac{4}{7}$ 와 크기가 같은 분수를 써 보시오.
()

8 분모가 40보다 크고 60보다 작은 분수 중에서 $\frac{8}{9}$ 과 크기가 같은 분수를 모두 써 보시오.
()

9 분자가 20보다 크고 50보다 작은 분수 중에서 $\frac{11}{15}$ 과 크기가 같은 분수를 모두 써 보시오.
()

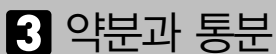
유형4

조건에 맞는 분수를 기약분수로 나타내기

10 분모와 분자의 합이 40이고 차가 16인 진 분수를 기약분수로 나타내어 보시오.
()

11 분모와 분자의 합이 52이고 차가 20인 진 분수를 기약분수로 나타내어 보시오.
()

12 분모와 분자의 합이 62이고 차가 38인 진 분수를 기약분수로 나타내어 보시오.
()



꼭 나오는 문제 단원 평가

1 □ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{5}{8} = \frac{30}{\boxed{}}$$

2 분수를 약분하여 □ 안에 알맞은 수를 써 넣으시오.

$$\frac{24}{30} = \frac{4}{\boxed{}}$$

3 기약분수가 아닌 것을 모두 고르시오.
()

- $$\begin{array}{ccc} \textcircled{1} \frac{4}{16} & \textcircled{2} \frac{7}{12} & \textcircled{3} \frac{11}{55} \\ \textcircled{4} \frac{13}{32} & \textcircled{5} \frac{4}{21} & \end{array}$$

4 $\frac{2}{9}$ 와 크기가 같은 분수를 모두 찾아 ○표하시오.

$$\frac{6}{27} \quad \frac{12}{45} \quad \frac{14}{63} \quad \frac{18}{72}$$

5 $\frac{18}{24}$ 과 크기가 같지 않은 분수는 어느 것입니까? ()

- $$\begin{array}{ccc} \textcircled{1} \frac{3}{4} & \textcircled{2} \frac{6}{8} & \textcircled{3} \frac{36}{48} \\ \textcircled{4} \frac{50}{72} & \textcircled{5} \frac{9}{12} & \end{array}$$

서술형 문제

6 $\frac{3}{7}$ 과 $\frac{18}{42}$ 은 크기가 같습니다. 왜 크기가 같은지 설명해 보시오.

7 기약분수로 나타내어 보시오.

$$\frac{36}{81} \Rightarrow (\quad)$$

8 $\frac{3}{8}$ 과 $\frac{7}{12}$ 을 통분하려고 합니다. 공통분모가 될 수 없는 수는 어느 것입니까?
()

- ① 24 ② 48 ③ 72
④ 98 ⑤ 120

9 분모의 곱을 공통분모로 하여 통분해 보시오.

$$(\frac{2}{3}, \frac{4}{7}) \Rightarrow (\quad , \quad)$$

10 분모의 최소공배수를 공통분모로 하여 통분해 보시오.

$$(\frac{7}{18}, \frac{11}{27}) \Rightarrow (\quad , \quad)$$



11 $(\frac{3}{4}, \frac{5}{18})$ 를 바르게 통분한 것을 모두 고르시오. ()

- ① $(\frac{27}{36}, \frac{15}{36})$ ② $(\frac{81}{108}, \frac{25}{108})$
 ③ $(\frac{108}{144}, \frac{40}{144})$ ④ $(\frac{12}{72}, \frac{20}{72})$
 ⑤ $(\frac{135}{180}, \frac{50}{180})$

12 두 분수의 크기를 비교하여 ○ 안에 $>$, $=$, $<$ 를 알맞게 써넣으시오.

$$1\frac{3}{4} \bigcirc 1\frac{5}{9}$$

13 세 분수의 크기를 비교하여 큰 수부터 차례로 써 보시오.

$$\frac{4}{7} \quad \frac{5}{6} \quad \frac{2}{3}$$

()

쓰레기 문제

14 $\frac{27}{45}$ 을 약분하여 나타낼 수 있는 분수를 모두 쓰려고 합니다. 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.

15 선아는 참기름 $\frac{7}{12}$ L와 들기름 $\frac{8}{15}$ L를 샀습니다. 참기름과 들기름 중에서 어느 것을 더 많이 샀습니까?

()

16 어떤 두 기약분수를 통분하였더니 $\frac{9}{24}$ 와 $\frac{20}{24}$ 이 되었습니다. 통분하기 전의 두 기약분수를 구하시오.

()

17 분모가 15인 진분수 중에서 기약분수는 모두 몇 개입니까?

()

18 가장 큰 분수를 찾아 써 보시오.

$$\frac{9}{14} \quad \frac{3}{7} \quad \frac{5}{8} \quad \frac{1}{2}$$

()

쓰레기 문제

19 승희네 집에서 우체국, 서점, 약국까지의 거리는 각각 $2\frac{3}{5}$ km, $2\frac{2}{3}$ km, $2\frac{4}{9}$ km입니다. 우체국, 서점, 약국 중 승희네 집에서 가장 가까운 곳은 어디인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.

20 □ 안에 들어갈 수 있는 자연수를 모두 구하시오.

$$\frac{9}{10} > \frac{\square}{4}$$

()



3 약분과 통분

잘 틀리는 문제 단원 평가

- 1 $\frac{4}{7}$ 와 크기가 같은 분수 중에서 분모가 50보다 작은 분수는 모두 몇 개입니까?
()

- 2 세 분수를 통분한 것입니다. □ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\left(\frac{5}{\square}, \frac{3}{\square}, \frac{9}{10}\right) \Rightarrow \left(\frac{25}{40}, \frac{24}{40}, \frac{\square}{40}\right)$$

- 3 $\frac{7}{9}$ 보다 크고 $\frac{11}{12}$ 보다 작은 분수 중에서 분모가 36인 분수는 모두 몇 개입니까?
()

- 4 $\frac{1}{6}$ 과 $\frac{8}{15}$ 을 통분하려고 합니다. 100에 가장 가까운 수를 공통분모로 하여 통분해 보시오.

$$\left(\frac{1}{6}, \frac{8}{15}\right) \Rightarrow (\quad , \quad)$$

서술형 문제

- 5 준규네 반 학생은 36명이고 그중에서 여학생이 16명입니다. 남학생은 준규네 반 전체 학생의 몇 분의 몇인지 기약분수로 나타내려고 합니다. 풀이 과정을 쓰고 답을 구하십시오.

풀이

답



- 6 $\frac{35}{42}$ 와 크기가 같은 분수 중에서 분모가 30인 분수를 구하시오.
()

- 7 $\frac{1}{2}$ 보다 크고 $\frac{8}{9}$ 보다 작은 분수를 모두 찾아 ○표 하시오.

$$\frac{1}{3} \quad \frac{7}{8} \quad \frac{2}{5} \quad \frac{10}{11} \quad \frac{3}{4}$$

- 8 3장의 숫자 카드 중에서 2장을 뽑아 한 번 씩만 사용하여 진분수를 만들려고 합니다. 만들 수 있는 진분수 중에서 가장 작은 수를 구하시오.

3 5 7

()

쉬움 문제

- 9 \square 안에 들어갈 수 있는 자연수 중에서 가장 큰 수는 얼마인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.

$$\frac{1}{2} < \frac{5}{\square} < 1$$

풀이

답

- 10 기약분수는 모두 몇 개입니까?

$$\frac{1}{91}, \frac{2}{91}, \frac{3}{91}, \dots, \frac{89}{91}, \frac{90}{91}$$

()



유형1 분수의 덧셈의 활용

- 1 수민이는 어제 동화책 전체의 $\frac{3}{10}$ 을 읽었고, 오늘은 동화책 전체의 $\frac{4}{15}$ 를 읽었습니다. 어제와 오늘 읽은 동화책의 양은 전체의 얼마인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.

(1) 문제에 알맞은 식 만들기

풀이 _____

(2) 어제와 오늘 읽은 동화책의 양은 전체의 얼마인지 구하기

풀이 _____

답 _____

- 2 준수는 파란색 테이프를 $1\frac{3}{8}$ m, 노란색 테이프를 $1\frac{5}{12}$ m 가지고 있습니다. 준수가 가지고 있는 파란색과 노란색 테이프는 모두 몇 m인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.

풀이 _____

답 _____

유형2 분수의 뺄셈의 활용

- 3 물통에 물이 $\frac{13}{14}$ L 들어 있었습니다. 이 중에서 $\frac{5}{8}$ L를 마셨습니다. 남은 물은 몇 L인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.

(1) 문제에 알맞은 식 만들기

풀이 _____

(2) 남은 물은 몇 L인지 구하기

풀이 _____

답 _____

- 4 명수와 재석이는 체육 시간에 굴렁쇠 굴리기를 하였습니다. 명수는 $5\frac{8}{9}$ m를 굴렸고, 재석이는 $6\frac{5}{6}$ m를 굴렸습니다. 재석이는 명수보다 굴렁쇠를 몇 m 더 많이 굴렸는지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.

풀이 _____

답 _____

**유형3**

숫자 카드로 만든 대분수의 합 또는 차 구하기

- 5** 3장의 숫자 카드를 한 번씩만 사용하여 만들 수 있는 대분수 중에서 가장 큰 수와 가장 작은 수의 합을 구하려고 합니다. 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.

4 1 9

- (1) 가장 큰 대분수와 가장 작은 대분수 각각 만들기

풀이

- (2) 가장 큰 대분수와 가장 작은 대분수의 합 구하기

풀이

답

- 6** 3장의 숫자 카드를 한 번씩만 사용하여 만들 수 있는 대분수 중에서 가장 큰 수와 가장 작은 수의 차를 구하려고 합니다. 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.

2 7 3

풀이

답

유형4☐ 안에 들어갈 수 있는 자연수 구하기

- 7** ☐ 안에 들어갈 수 있는 자연수를 모두 구하는 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.

$$1\frac{2}{3} + 2\frac{3}{5} > 4\frac{\square}{15}$$

- (1) $1\frac{2}{3} + 2\frac{3}{5}$ 을 계산하여 나타내기

풀이

- (2) ☐ 안에 들어갈 수 있는 자연수 모두 구하기

풀이

답

- 8** ☐ 안에 들어갈 수 있는 자연수를 모두 구하는 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.

$$3\frac{1}{4} - 2\frac{5}{6} > \frac{\square}{12}$$

풀이

답

**유형3** 바르게 계산하기

- 7** 어떤 수에서 $1\frac{1}{4}$ 을 빼야 할 것을 잘못하여 더했더니 $3\frac{5}{12}$ 가 되었습니다. 바르게 계산하면 얼마입니까?

()

- 8** 어떤 수에 $3\frac{5}{6}$ 를 더해야 할 것을 잘못하여 빼었더니 $2\frac{7}{9}$ 이 되었습니다. 바르게 계산하면 얼마입니까?

()

- 9** $2\frac{3}{7}$ 에서 어떤 수를 빼야 할 것을 잘못하여 더했더니 $4\frac{1}{2}$ 이 되었습니다. 바르게 계산하면 얼마입니까?

()

유형4 분수의 덧셈과 뺄셈의 활용

- 10** 지희는 빨간색 끈을 $3\frac{4}{5}$ m, 파란색 끈을 $2\frac{3}{4}$ m 가지고 있고, 민채는 빨간색 끈을 $1\frac{9}{10}$ m, 파란색 끈을 $5\frac{1}{6}$ m 가지고 있습니다. 끈을 더 많이 가지고 있는 사람은 누구입니까?

()

- 11** 불우이웃을 돕기 위해 선임이는 쌀을 $1\frac{1}{4}$ kg, 보리를 $2\frac{2}{3}$ kg 가지고 왔고, 승원이는 쌀을 $2\frac{7}{8}$ kg, 보리를 $1\frac{3}{10}$ kg 가지고 왔습니다. 쌀과 보리를 더 많이 가지고 온 사람은 누구입니까?

()

- 12** 현주는 물을 오전에 $1\frac{1}{3}$ 컵, 오후에 $1\frac{8}{15}$ 컵 마셨습니다. 선화는 물을 오전에 $2\frac{1}{4}$ 컵, 오후에 $\frac{5}{6}$ 컵 마셨습니다. 두 사람이 사용한 컵의 크기가 같다면 이날 하루 동안 누가 물을 얼마나 더 많이 마셨습니까?

(,)



4 분수의 덧셈과 뺄셈

꼭 나오는 문제 단원 평가

㉠ □ 안에 알맞은 수를 써넣으시오. [1~2]

$$1 \quad \frac{1}{3} + \frac{2}{5} = \frac{1 \times \square}{3 \times 5} + \frac{2 \times \square}{5 \times 3}$$

$$= \frac{\square}{15} + \frac{\square}{15} = \frac{\square}{15}$$

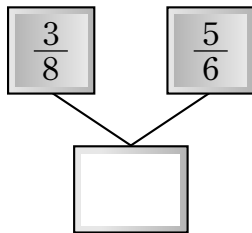
$$2 \quad 3\frac{4}{9} - 1\frac{1}{6} = 3\frac{\square}{18} - 1\frac{\square}{18} = \square$$

㉡ 계산을 하시오. [3~4]

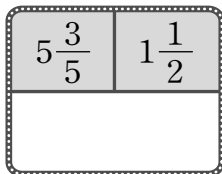
$$3 \quad \frac{5}{6} - \frac{1}{4}$$

$$4 \quad 3\frac{1}{8} + 1\frac{2}{5}$$

5 빈 곳에 두 수의 합을 써넣으시오.



6 빈 곳에 두 수의 차를 써넣으시오.



쓰레기 문제

7 지우가 잘못 계산한 것입니다. 잘못된 이유를 써 보시오.

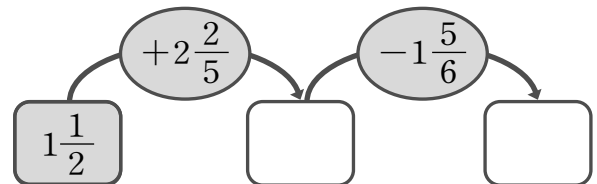
$$\frac{2}{3} - \frac{1}{8} = \frac{16}{24} - \frac{1}{24} = \frac{15}{24}$$

8 다음이 나타내는 수를 구하시오.

$$\frac{2}{7} \text{보다 } \frac{1}{2} \text{ 큰 수}$$

()

9 빈 곳에 알맞은 수를 써넣으시오.



10 계산 결과가 1보다 큰 것을 찾아 ○표 하시오.

$$\frac{5}{8} + \frac{3}{10}$$

$$\frac{4}{5} + \frac{5}{9}$$

$$\frac{5}{7} + \frac{1}{6}$$

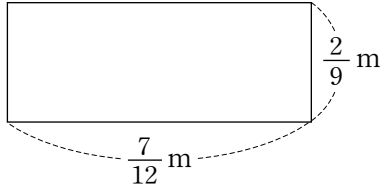
() () ()

11 계산 결과를 비교하여 ○ 안에 >, =, < 를 알맞게 써넣으시오.

$$3\frac{7}{20} + 2\frac{4}{5} \bigcirc 8\frac{5}{6} - 2\frac{14}{15}$$



- 12 직사각형의 세로는 가로보다 몇 m 더 짧습니까?



()

※ 응용 문제

- 13 가장 큰 분수와 가장 작은 분수의 합은 얼마인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하십시오.

$$2\frac{5}{6} \quad 2\frac{7}{10} \quad 3\frac{1}{3} \quad 4\frac{3}{7}$$

- 14 계산 결과가 가장 작은 것을 찾아 기호를 써 보시오.

$$\textcircled{A} 2\frac{1}{6} + 1\frac{2}{3}$$

$$\textcircled{B} 6\frac{7}{9} - 2\frac{1}{6}$$

$$\textcircled{C} 6\frac{6}{7} - 2\frac{1}{4}$$

()

- 15 케이크를 만드는 데 밀가루 $\frac{3}{4}$ kg 중에서 $\frac{7}{10}$ kg을 사용하였습니다. 남은 밀가루는 몇 kg입니까?

()

- 16 다영이네 가족은 오늘 옥수수차를 $1\frac{4}{9}$ L, 보리차를 $2\frac{5}{7}$ L 마셨습니다. 다영이네 가족이 오늘 마신 옥수수차와 보리차는 모두 몇 L입니까?

()

- 17 $2\frac{5}{8}$ 에 어떤 수를 더하였더니 $7\frac{1}{6}$ 이 되었습니다. 어떤 수를 구하십시오.

()

- 18 □ 안에 알맞은 수를 구하십시오.

$$\square - 1\frac{2}{3} = 2\frac{5}{6}$$

()

- 19 □ 안에 들어갈 수 있는 자연수 중에서 가장 큰 수를 구하십시오.

$$\frac{2}{5} + \frac{3}{8} > \frac{\square}{40}$$

()

※ 응용 문제

- 20 길이가 $1\frac{3}{7}$ m인 색 테이프 2장을 $\frac{4}{21}$ m 겹치게 한 줄로 길게 이어 붙였습니다. 이어 붙인 색 테이프의 전체 길이는 몇 m인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하십시오.



4 분수의 덧셈과 뺄셈

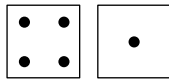
잘 틀리는 문제 단원 평가

1 큰 수에서 작은 수를 뺀 값을 구하시오.

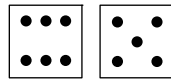
$$\frac{1}{8} - \frac{1}{2}$$

()

2 유미와 민규는 각자 주사위 2개를 던져서 나온 눈의 수로 진분수를 만들었습니다. 두 사람이 만든 진분수의 합을 구하시오.



유미



민규

()

3 $\frac{5}{6}$ 를 분모가 서로 다른 두 단위분수의 합으로 나타내어 보시오.

$$\frac{5}{6} = \square + \square$$

서술형 문제

4 숫자 카드 3, 4, 7을 한 번씩만 사용하여 만들 수 있는 대분수 중에서 가장 큰 수와 가장 작은 수의 차는 얼마인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.

풀이

답

5 $4\frac{7}{8}$ L의 물이 들어 있는 10 L들이의 수조에 $2\frac{3}{10}$ L의 물을 더 부었습니다. 몇 L의 물을 더 부어야 수조가 가득 채워집니까?

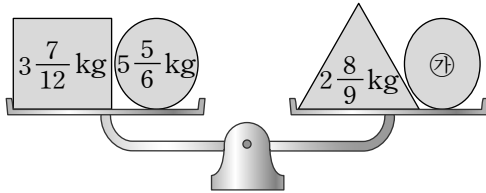
()



- 6 ㉓ 수도꼭지에서는 1분에 $3\frac{2}{7}$ L의 물이 나오고, ㉔ 수도꼭지에서는 2분에 $7\frac{1}{3}$ L의 물이 나옵니다. ㉓와 ㉔ 두 수도꼭지를 동시에 틀어 2분 동안 물을 받는다면 모두 몇 L가 됩니까?

()

- 7 저울에 그림과 같은 무게의 물건을 올려놓았더니 수평이 되었습니다. ㉓의 무게는 몇 kg입니까?



()

- 8 □ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 모두 몇 개입니까?

$$\frac{3}{7} + \frac{\square}{4} < 1$$

()

서술형 문제

- 9 물이 가득 들어 있는 병의 무게가 $4\frac{1}{6}$ kg입니다. 물의 반을 마신 다음 무게를 재었더니 $2\frac{5}{9}$ kg이었습니다. 빈 병의 무게는 몇 kg인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하십시오.

풀이

답

- 10 윤수는 가지고 있는 색종이 중에서 전체의 $\frac{1}{3}$ 은 종이배를 접었고, 전체의 $\frac{2}{5}$ 는 종이비행기를 접었습니다. 색종이 44장으로 종이배와 종이비행기를 접었다면 윤수가 처음에 가지고 있던 색종이는 모두 몇 장입니까?

()

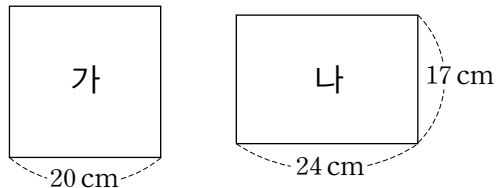
5 다각형의 넓이



서술유형 연습

유형1 도형의 둘레 비교하기

- 1 정사각형 가와 직사각형 나 중에서 어느 도형의 둘레가 몇 cm 더 긴지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.



- (1) 가와 나 둘레 각각 구하기

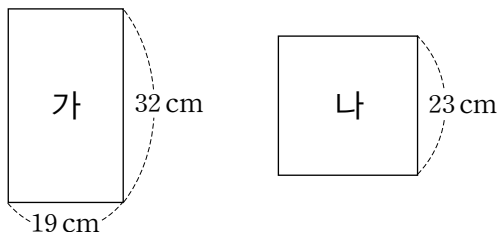
풀이 _____

- (2) 어느 도형의 둘레가 몇 cm 더 긴지 구하기

풀이 _____

답 _____ ,

- 2 직사각형 가와 정사각형 나 중에서 어느 도형의 둘레가 몇 cm 더 짧은지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.



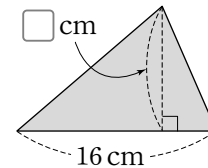
풀이 _____

답 _____ ,

유형2

삼각형의 넓이를 이용하여 □ 안에 알맞은 수 구하기

- 3 삼각형의 넓이가 80 cm^2 일 때 □ 안에 알맞은 수는 얼마인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.



- (1) 삼각형의 넓이 구하는 식 만들기

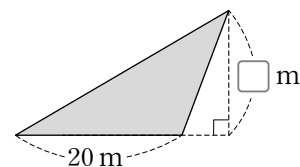
풀이 _____

- (2) □ 안에 알맞은 수 구하기

풀이 _____

답 _____

- 4 삼각형의 넓이가 150 m^2 일 때 □ 안에 알맞은 수는 얼마인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.



풀이 _____

답 _____



유형3 이어 붙인 도형의 둘레 구하기

- 5 둘레가 12 cm인 정사각형 2개를 그림과 같이 겹치지 않게 이어 붙였습니다. 이어 붙인 도형의 둘레는 몇 cm인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.



- (1) 정사각형의 한 변의 길이 구하기

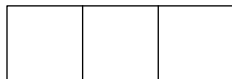
풀이 _____

- (2) 이어 붙인 도형의 둘레 구하기

풀이 _____

답 _____

- 6 둘레가 36 cm인 정사각형 3개를 그림과 같이 겹치지 않게 이어 붙였습니다. 이어 붙인 도형의 둘레는 몇 cm인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.

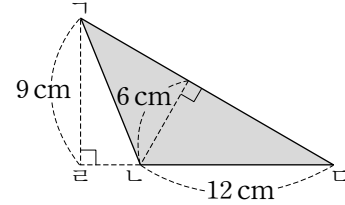


풀이 _____

답 _____

유형4 도형의 넓이의 활용

- 7 삼각형에서 변 \overline{BC} 은 몇 cm인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.



- (1) 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이 구하기

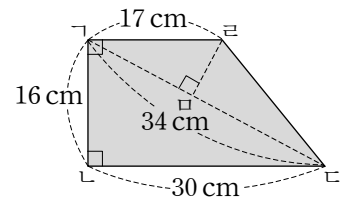
풀이 _____

- (2) 변 \overline{BC} 의 길이 구하기

풀이 _____

답 _____

- 8 사다리꼴에서 선분 \overline{DE} 은 몇 cm인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.



풀이 _____

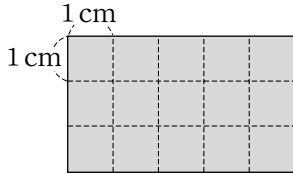
답 _____



5 다각형의 넓이

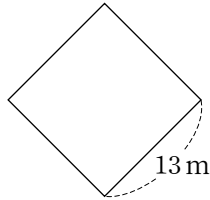
꼭 나오는 문제 단원 평가

1 직사각형의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



()

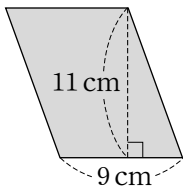
2 정사각형의 둘레는 몇 m입니까?



()

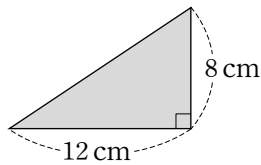
③ 도형의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오. [3~4]

3 평행사변형



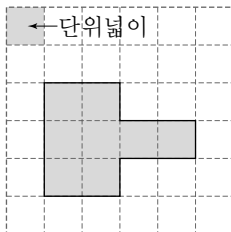
()

4 삼각형



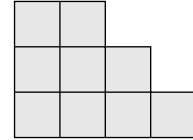
()

5 도형의 넓이는 단위넓이의 몇 배입니까?



()

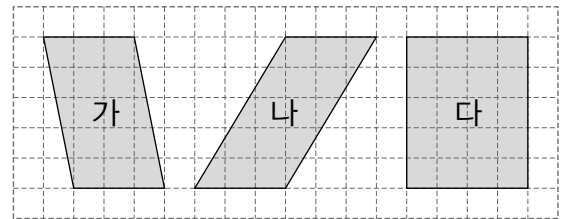
6 단위넓이가 1 m^2 일 때 도형의 넓이는 몇 m^2 입니까?



()

쓰레기 문제

7 넓이가 다른 평행사변형을 찾아 쓰려고 합니다. 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.

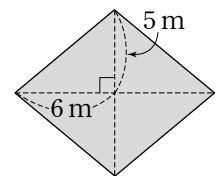


8 윗변이 10 cm, 아랫변이 14 cm, 높이가 9 cm인 사다리꼴의 넓이는 몇 cm^2 입니까?

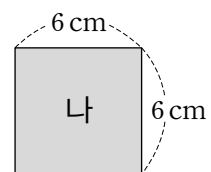
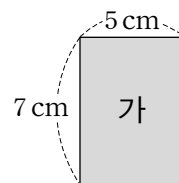
()

9 오른쪽 마름모의 넓이는 몇 m^2 입니까?

()



10 직사각형 가와 정사각형 나 중에서 어느 도형의 넓이가 몇 cm^2 더 넓습니까?



(,)



11 둘레가 더 긴 도형의 기호를 써 보시오.

- ㉠ 한 변이 9 cm인 정사각형
㉡ 가로가 7 cm, 세로가 12 cm인 직사각형

()

12 직사각형의 넓이는 120 cm^2 입니다. 이 직사각형의 가로가 15 cm일 때 세로는 몇 cm입니까?



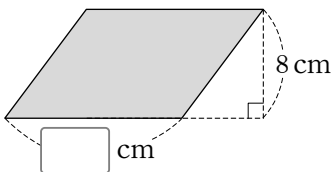
()

※※※ 문제

13 둘레가 48 cm인 정사각형의 넓이는 몇 cm^2 인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.

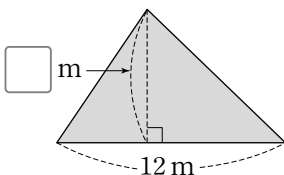
㉢ 도형의 넓이가 다음과 같을 때 □ 안에 알맞은 수를 써넣으시오. [14~15]

14



평행사변형의 넓이 : 104 cm^2

15



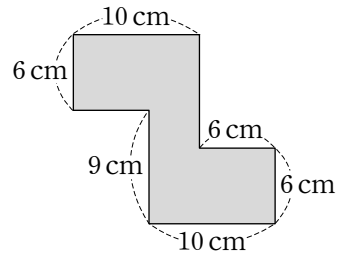
삼각형의 넓이 : 42 m^2

16 한 대각선이 20 cm이고 넓이가 150 cm^2 인 마름모가 있습니다. 이 마름모의 다른 대각선은 몇 cm입니까?

()

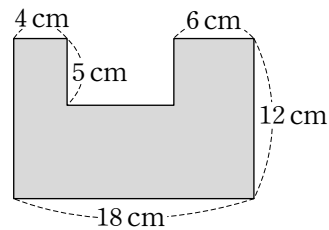
㉣ 직각으로 이루어진 도형의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오. [17~18]

17



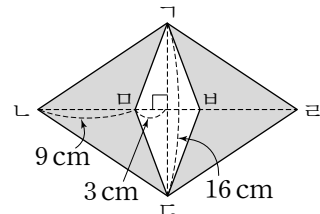
()

18



()

19 사각형 ABCD와 사각형 EFGH는 마름모입니다. 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 입니까?

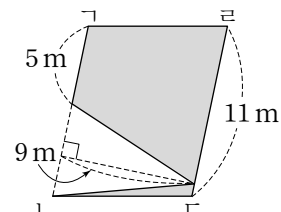


()

※※※ 문제

20

사각형 ABCD는 평행사변형입니다. 색칠한 부분의 넓이는 몇 m^2 인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.





5 다각형의 넓이

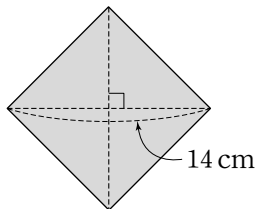
잘 틀리는 문제 단원 평가

1 넓이가 넓은 것부터 차례로 기호를 써 보시오.

- ㉠ 가로가 15 cm, 세로가 12 cm인 직사각형
- ㉡ 한 변이 14 cm인 정사각형
- ㉢ 가로가 7 cm, 세로가 18 cm인 직사각형

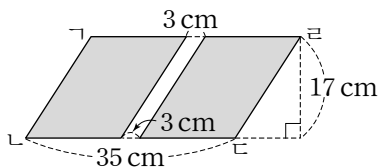
()

2 정사각형의 한 대각선은 14 cm입니다. 이 정사각형의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



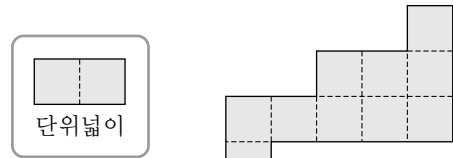
()

3 사각형 ABCD는 평행사변형입니다. 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



()

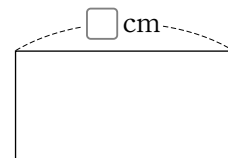
4 단위넓이가 5 cm^2 일 때 도형의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



()

쓰레기 문제

5 직사각형의 둘레는 36 cm입니다. 이 직사각형의 가로가 세로의 2배일 때 □ 안에 알맞은 수는 얼마인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하십시오.

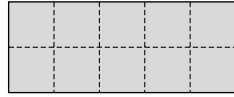


풀이

답



- 6 도형에서 가장 작은 정사각형의 넓이는 16 m^2 입니다. 도형 전체의 둘레는 몇 m입니까?

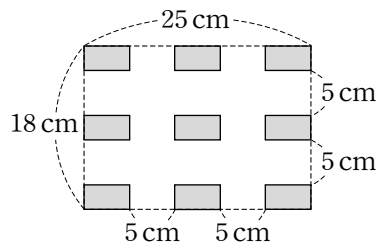


()

- 7 밑변과 높이의 합이 36 cm 인 평행사변형이 있습니다. 높이가 밑변의 2배라면 이 평행사변형의 넓이는 몇 cm^2 입니까?

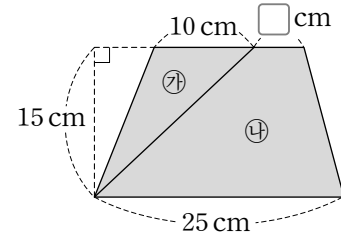
()

- 8 직각으로 이루어진 도형입니다. 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



()

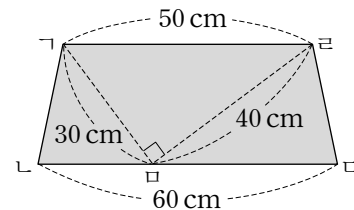
- 9 사다리꼴에서 ㉠의 넓이는 ㉡의 넓이의 3배입니다. □ 안에 알맞은 수를 구하십시오.



()

※ 실용 문제

- 10 사다리꼴 ABCD의 넓이는 몇 cm^2 인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하십시오.



풀이

답



유형1 직사각형의 넓이 구하기

1 성찬이는 가로가 $2\frac{2}{7}$ cm, 세로가 $1\frac{1}{8}$ cm인 직사각형 모양의 도화지를 가지고 있습니다. 이 도화지의 넓이는 몇 cm^2 인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.

(1) 문제에 알맞은 식 만들기

풀이 _____

(2) 도화지의 넓이 구하기

풀이 _____

답 _____

2 희주는 가로가 $4\frac{1}{5}$ cm, 세로가 $3\frac{5}{6}$ cm인 직사각형 모양의 종이를 가지고 있습니다. 이 종이의 넓이는 몇 cm^2 인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.

풀이 _____

답 _____

유형2 입장료 구하기

3 어느 박물관의 어른 입장료는 4500원이고 어린이는 어른 입장료의 $\frac{3}{5}$ 입니다. 어린이 2명의 입장권을 사기 위해 내야 하는 금액은 얼마인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.

(1) 어린이 한 명의 입장료는 얼마인지 구하기

풀이 _____

(2) 어린이 2명의 입장권을 사기 위해 내야 하는 금액은 얼마인지 구하기

풀이 _____

답 _____

4 어느 수족관의 입장료는 18000원이고, 지역 주민은 입장료의 $\frac{5}{6}$ 만큼만 내면 된다고 합니다. 지역 주민 3명의 입장료는 모두 얼마인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.

풀이 _____

답 _____

**유형3** 누가 더 많은지 구하기

5 색 테이프를 주성이는 $2\frac{2}{3}$ m짜리 3도막을 사용하였고 승우는 $3\frac{1}{6}$ m짜리 2도막을 사용하였습니다. 누가 사용한 색 테이프의 길이가 더 긴지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.

(1) 주성이와 승우가 사용한 색 테이프의 길이를 각각 구하기

풀이 _____

(2) 누가 사용한 색 테이프의 길이가 더 긴지 구하기

풀이 _____

 답 _____

6 우유를 민주는 매일 $\frac{7}{8}$ L씩 4일 동안 마셨고 혜리는 $1\frac{1}{4}$ L씩 2일 동안 마셨습니다. 마신 우유는 누가 더 많은지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.

풀이 _____

 답 _____

유형4 전체의 몇 분의 몇인지 구하기

7 민영이네 반 학생 전체의 $\frac{5}{9}$ 는 남학생이고 그중에서 $\frac{2}{3}$ 가 운동을 좋아합니다. 운동을 좋아하는 남학생 중 $\frac{2}{5}$ 가 축구를 좋아한다면 축구를 좋아하는 남학생은 민영이네 반 학생 전체의 몇 분의 몇인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.

(1) 문제에 알맞은 식 만들기

풀이 _____

(2) 축구를 좋아하는 남학생은 민영이네 반 학생 전체의 몇 분의 몇인지 구하기

풀이 _____

 답 _____

8 지영이네 집 마당 전체의 $\frac{4}{7}$ 는 텃밭이고 그중에서 $\frac{1}{2}$ 에는 채소가 심어져 있습니다. 채소의 $\frac{3}{4}$ 이 상추라면 상추가 심어진 부분은 마당 전체의 몇 분의 몇인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.

풀이 _____

 답 _____



유형1 분수의 곱셈의 활용

1 굴 한 상자의 무게는 $1\frac{5}{8}$ kg입니다. 굴 10 상자의 무게는 몇 kg입니까?
()

2 현정이는 철사를 35 m 가지고 있습니다. 그 중에서 $\frac{2}{5}$ 를 미술 시간에 사용하였습니다. 미술 시간에 사용한 철사는 몇 m입니까?
()

3 1시간에 $6\frac{3}{4}$ cm씩 일정하게 타는 양초가 있습니다. 길이가 20 cm인 이 양초에 불을 붙인 후 $\frac{1}{6}$ 시간이 지났을 때 남은 양초의 길이는 몇 cm가 됩니까?
()

유형2 시간을 분수로 나타내어 거리 구하기

4 한 시간에 70 km를 가는 자동차가 있습니다. 이 자동차가 같은 빠르기로 2시간 45분 동안 간 거리는 몇 km입니까?
()

5 지웅이는 한 시간에 $3\frac{3}{4}$ km를 걸어간다고 합니다. 지웅이가 같은 빠르기로 1시간 40분을 걷는다면 몇 km를 갈 수 있습니까?
()

6 기차는 한 시간에 90 km를 가는 빠르기로 3시간 12분 동안 가고, 자동차는 한 시간에 $73\frac{1}{4}$ km를 가는 빠르기로 4시간 동안 갑니다. 기차와 자동차 중에서 더 먼 거리를 간 것은 어느 것입니까?
()



6 분수의 곱셈

꼭 나오는 문제 단원 평가

㉠ □ 안에 알맞은 수를 써넣으시오. [1~2]

$$1 \quad \frac{4}{9} \times 18 = \frac{\square \times 18}{\frac{9}{\square}} = \square$$

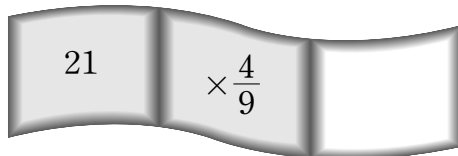
$$2 \quad \frac{7}{\frac{10}{\square}} \times 24 = \frac{\square}{5} = \square$$

3 계산을 하시오.

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

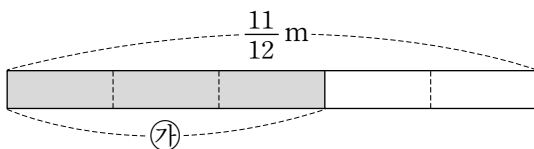
()

4 빈 곳에 알맞은 수를 써넣으시오.

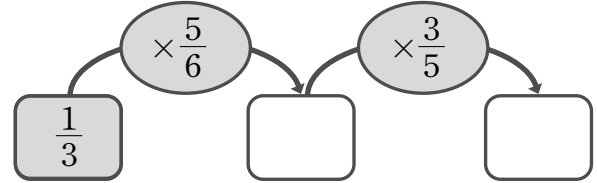


※ 응용 문제

5 길이가 $\frac{11}{12}$ m인 색 테이프를 5등분한 것입니다. ㉠의 길이는 몇 m인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.



6 빈 곳에 알맞은 수를 써넣으시오.



7 계산한 값을 찾아 선으로 이어 보시오.

$$2\frac{1}{9} \times 15$$

$$3\frac{4}{9} \times 12$$

$$\bullet 29\frac{2}{3}$$

$$\bullet 31\frac{2}{3}$$

$$\bullet 41\frac{1}{3}$$

8 세 수의 곱을 구하시오.

$$\frac{1}{6} \quad 3 \quad 2\frac{2}{5}$$

()

㉡ ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

[9~10]

$$9 \quad 10 \times \frac{5}{6} \quad \bigcirc \quad 9$$

$$10 \quad \frac{1}{2} \times \frac{1}{5} \quad \bigcirc \quad \frac{1}{2}$$



- 11** 계산 결과가 가장 큰 것을 찾아 기호를 써 보시오.

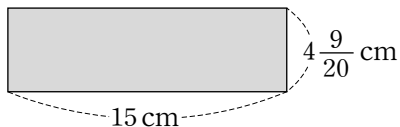
$$\textcircled{㉠} 12 \times \frac{5}{8} \quad \textcircled{㉡} \frac{7}{12} \times 18 \quad \textcircled{㉢} 6 \times \frac{3}{4}$$

()

- 12** 빈 곳에 알맞은 수를 써넣으시오.

	10	$2\frac{5}{6}$
	$\frac{4}{15}$	27

- 13** 직사각형의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



()

- 14** 재혁이의 나이는 12살이고, 삼촌의 나이는 재혁이의 나이의 $2\frac{1}{4}$ 배입니다. 삼촌의 나이는 몇 살입니까?

()

- 15** 케이크를 만드는 데 우유 $\frac{8}{15}$ L의 $\frac{5}{12}$ 를 사용하였습니다. 케이크를 만드는 데 사용한 우유는 몇 L입니까?

()

- 16** ☐ 안에 들어갈 수 있는 가장 작은 자연수는 얼마인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.

$$\frac{1}{30} > \frac{1}{9} \times \frac{1}{\square}$$

- 17** $\textcircled{㉠}$ 과 $\textcircled{㉡}$ 사이에 있는 자연수는 모두 몇 개입니까?

$$\textcircled{㉠} \frac{3}{4} \times 10 \quad \textcircled{㉡} 2\frac{2}{3} \times 4\frac{3}{4}$$

()

- 18** 어떤 수는 60의 $\frac{1}{6}$ 입니다. 어떤 수의 $1\frac{1}{2}$ 배는 얼마입니까?

()

- 19** 도화지에 한 변이 $1\frac{4}{5}$ cm인 정사각형 모양의 붙임 딱지 15장을 겹치지 않게 이어 붙였습니다. 붙임 딱지를 붙인 부분의 넓이는 몇 cm^2 입니까?

()

- 20** 슬기는 어제 빵을 사서 전체의 $\frac{3}{8}$ 을 먹었습니다. 그리고 오늘은 어제 먹고 남은 빵의 $\frac{1}{5}$ 을 먹었습니다. 오늘 먹은 빵은 처음 산 빵의 몇 분의 몇인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.



6 분수의 곱셈

잘 틀리는 문제 단원 평가

- 1 가장 큰 분수와 가장 작은 분수의 곱을 구하시오.

$$4\frac{1}{5} \quad \frac{20}{9} \quad 3\frac{5}{6}$$

()

- 2 길이가 $1\frac{3}{8}$ m인 색 테이프 3장을 겹치지 않게 이은 다음 똑같이 둘로 나누었습니다. 자른 색 테이프 한 도막의 길이는 몇 m입니까?

()

- 3 수조에 물이 $2\frac{1}{4}$ L 들어 있습니다. 이 수조에 물을 $1\frac{3}{5}$ L 더 부은 다음 그중의 $\frac{4}{7}$ 를 청소하는 데 사용하였습니다. 청소를 하는 데 사용한 물은 몇 L입니까?

()

- 4 \square 안에 들어갈 수 있는 자연수 중에서 가장 큰 수를 구하시오.

$$\frac{1}{6} \times \frac{1}{8} < \frac{1}{\square} \times \frac{1}{5}$$

()

쓰레기 문제

- 5 태연이는 매달 용돈의 $\frac{1}{3}$ 을 저금합니다. 이번 달에는 저금해야 하는 금액의 $\frac{1}{4}$ 을 사용했습니다. 이번 달에는 용돈의 얼마만큼을 저금할 수 있는지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.

풀이

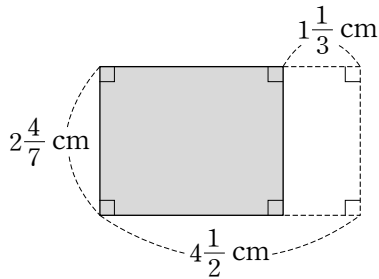
답



쉬움 문제

- 6 어머니의 몸무게는 60 kg이고 경미의 몸무게는 어머니 몸무게의 $\frac{3}{5}$ 입니다. 언니의 몸무게는 경미 몸무게의 $1\frac{1}{6}$ 배일 때, 경미와 언니의 몸무게의 합은 몇 kg입니까?
()

- 7 도형에서 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



()

- 8 90 cm 높이에서 공을 떨어뜨렸습니다. 공은 땅에 닿으면 떨어진 높이의 $\frac{2}{3}$ 만큼 튀어 오릅니다. 공이 세 번째로 튀어 올랐을 때의 높이는 몇 cm입니까?
()

- 9 하루에 $2\frac{1}{4}$ 분씩 빨라지는 시계가 있습니다. 이 시계를 오늘 낮 12시에 정확하게 맞추었습니다. 20일 뒤 낮 12시에 이 시계가 가리키는 시각은 오후 몇 시 몇 분인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.

풀이

답

- 10 가로가 $9\frac{2}{7}$ cm, 세로가 $5\frac{1}{6}$ cm인 직사각형 모양의 종이가 있습니다. 전체의 $\frac{7}{13}$ 에 파란색을 칠하고, 남은 부분의 $\frac{3}{5}$ 에 노란색을 칠했습니다. 노란색을 칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 입니까?
()



4 분수의 덧셈과 뺄셈

| 2~4쪽

1 분수의 덧셈 (1)

- | | | |
|--------------------|-------------------|-------------------|
| 1 $\frac{5}{6}$ | 2 $\frac{17}{20}$ | 3 $\frac{27}{40}$ |
| 4 $\frac{7}{18}$ | 5 $\frac{13}{15}$ | 6 $\frac{38}{45}$ |
| 7 $\frac{47}{70}$ | 8 $\frac{17}{22}$ | 9 $\frac{8}{21}$ |
| 10 $\frac{15}{16}$ | | |

2 분수의 덧셈 (2)

- | | | |
|---------------------|--------------------|--------------------|
| 1 $1\frac{3}{8}$ | 2 $1\frac{17}{24}$ | 3 $1\frac{19}{72}$ |
| 4 $1\frac{11}{30}$ | 5 $1\frac{4}{21}$ | 6 $2\frac{1}{3}$ |
| 7 $1\frac{13}{15}$ | 8 $2\frac{1}{20}$ | 9 $2\frac{17}{20}$ |
| 10 $1\frac{19}{24}$ | | |

3 분수의 덧셈 (3)

- | | | |
|--------------------|--------------------|-------------------|
| 1 $7\frac{1}{6}$ | 2 $6\frac{1}{3}$ | 3 $5\frac{4}{15}$ |
| 4 $9\frac{11}{28}$ | 5 $6\frac{27}{40}$ | 6 $6\frac{1}{6}$ |
| 7 $6\frac{3}{20}$ | 8 $4\frac{7}{10}$ | 9 $5\frac{1}{12}$ |
| 10 $8\frac{3}{10}$ | | |

4 분수의 뺄셈 (1)

- | | | |
|-------------------|-------------------|-------------------|
| 1 $\frac{1}{4}$ | 2 $\frac{11}{18}$ | 3 $\frac{3}{20}$ |
| 4 $\frac{7}{15}$ | 5 $\frac{7}{45}$ | 6 $\frac{1}{12}$ |
| 7 $\frac{1}{5}$ | 8 $\frac{27}{56}$ | 9 $\frac{25}{36}$ |
| 10 $\frac{3}{20}$ | | |

5 분수의 뺄셈 (2)

- | | | |
|--------------------|-------------------|--------------------|
| 1 $2\frac{8}{21}$ | 2 $4\frac{5}{18}$ | 3 $1\frac{17}{24}$ |
| 4 $2\frac{7}{30}$ | 5 $3\frac{1}{16}$ | 6 $2\frac{1}{4}$ |
| 7 $1\frac{13}{30}$ | 8 $3\frac{3}{40}$ | 9 $4\frac{31}{72}$ |
| 10 $5\frac{5}{36}$ | | |

6 분수의 뺄셈 (3)

- | | | |
|---------------------|--------------------|--------------------|
| 1 $2\frac{23}{30}$ | 2 $\frac{19}{20}$ | 3 $1\frac{47}{48}$ |
| 4 $2\frac{5}{9}$ | 5 $1\frac{25}{36}$ | 6 $4\frac{5}{6}$ |
| 7 $1\frac{9}{20}$ | 8 $2\frac{11}{24}$ | 9 $\frac{8}{15}$ |
| 10 $7\frac{13}{18}$ | | |

6 분수의 곱셈

| 5~9쪽

1 (진분수) × (자연수)

- | | | |
|--------------------|-------------------|-------------------|
| 1 $1\frac{1}{5}$ | 2 $4\frac{1}{2}$ | 3 $6\frac{2}{3}$ |
| 4 6 | 5 $7\frac{1}{2}$ | 6 $10\frac{2}{3}$ |
| 7 9 | 8 $12\frac{3}{5}$ | 9 $5\frac{1}{4}$ |
| 10 $21\frac{1}{3}$ | | |

② (대분수) × (자연수)

- | | | |
|--------------------|-------------------|-------------------|
| 1 39 | 2 $4\frac{1}{2}$ | 3 $15\frac{5}{6}$ |
| 4 $9\frac{1}{2}$ | 5 $18\frac{1}{3}$ | 6 $13\frac{3}{5}$ |
| 7 $8\frac{3}{5}$ | 8 22 | 9 $27\frac{3}{4}$ |
| 10 $61\frac{1}{3}$ | | |

③ (자연수) × (진분수)

- | | | |
|--------------------|------------------|-------------------|
| 1 $2\frac{2}{3}$ | 2 $7\frac{1}{2}$ | 3 10 |
| 4 $5\frac{1}{3}$ | 5 $3\frac{6}{7}$ | 6 25 |
| 7 $8\frac{3}{4}$ | 8 $6\frac{2}{3}$ | 9 $19\frac{1}{2}$ |
| 10 $14\frac{2}{5}$ | | |

④ (자연수) × (대분수)

- | | | |
|--------------------|------------------|-------------------|
| 1 $6\frac{1}{2}$ | 2 $8\frac{2}{3}$ | 3 $21\frac{3}{4}$ |
| 4 $11\frac{1}{2}$ | 5 36 | 6 $12\frac{2}{3}$ |
| 7 $18\frac{1}{5}$ | 8 116 | 9 $17\frac{1}{4}$ |
| 10 $29\frac{3}{5}$ | | |

⑤ (단위분수) × (단위분수)

- | | | |
|-------------------|------------------|------------------|
| 1 $\frac{1}{12}$ | 2 $\frac{1}{25}$ | 3 $\frac{1}{16}$ |
| 4 $\frac{1}{90}$ | 5 $\frac{1}{72}$ | 6 $\frac{1}{49}$ |
| 7 $\frac{1}{18}$ | 8 $\frac{1}{48}$ | 9 $\frac{1}{40}$ |
| 10 $\frac{1}{33}$ | | |

⑥ (진분수) × (진분수)

- | | | |
|-------------------|------------------|-------------------|
| 1 $\frac{1}{4}$ | 2 $\frac{7}{12}$ | 3 $\frac{3}{10}$ |
| 4 $\frac{1}{2}$ | 5 $\frac{3}{25}$ | 6 $\frac{8}{21}$ |
| 7 $\frac{2}{5}$ | 8 $\frac{2}{9}$ | 9 $\frac{21}{50}$ |
| 10 $\frac{1}{28}$ | | |

⑦ (대분수) × (대분수)

- | | | |
|--------------------|---------------------|--------------------|
| 1 $2\frac{25}{28}$ | 2 $2\frac{4}{7}$ | 3 $3\frac{1}{3}$ |
| 4 $8\frac{3}{4}$ | 5 $9\frac{5}{9}$ | 6 20 |
| 7 16 | 8 $34\frac{1}{2}$ | 9 30 |
| 10 33 | 11 $4\frac{1}{2}$ | 12 $6\frac{1}{3}$ |
| 13 $4\frac{2}{3}$ | 14 $5\frac{1}{4}$ | 15 $6\frac{3}{8}$ |
| 16 12 | 17 $9\frac{5}{8}$ | 18 $20\frac{1}{4}$ |
| 19 $7\frac{1}{12}$ | 20 $2\frac{13}{16}$ | |

⑧ 세 분수의 곱셈

- | | | |
|-------------------|---------------------|--------------------|
| 1 $\frac{4}{45}$ | 2 $\frac{1}{5}$ | 3 $\frac{3}{20}$ |
| 4 $\frac{3}{10}$ | 5 $\frac{3}{32}$ | 6 $\frac{1}{84}$ |
| 7 $\frac{7}{10}$ | 8 $\frac{3}{7}$ | 9 $\frac{3}{11}$ |
| 10 $\frac{5}{8}$ | 11 $\frac{2}{21}$ | 12 $\frac{1}{3}$ |
| 13 $\frac{7}{10}$ | 14 30 | 15 $18\frac{2}{3}$ |
| 16 $5\frac{5}{6}$ | 17 $2\frac{4}{5}$ | 18 $1\frac{1}{9}$ |
| 19 $6\frac{3}{7}$ | 20 $2\frac{17}{24}$ | |



1 약수와 배수

서술유형 연습

10~11쪽

- 1 24 2 18
3 280 4 300
5 96 6 81
7 12도막 8 7도막

- 1 (1) 예 24의 약수는 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24로 8개이고, 32의 약수는 1, 2, 4, 8, 16, 32로 6개입니다.
(2) 예 약수의 수가 더 많은 수는 24입니다.

- 2 예 18의 약수는 1, 2, 3, 6, 9, 18로 6개이고, 25의 약수는 1, 5, 25로 3개입니다.」①
따라서 약수의 수가 더 많은 수는 18입니다.」②

단계	문제 해결 과정
①	18과 25의 약수의 수를 각각 구하기
②	약수의 수가 더 많은 수 알아보기

- 3 (1) 예 $20 \times 1 = 20$, $20 \times 2 = 40$, $20 \times 3 = 60$,
 $20 \times 4 = 80$ 이므로 20의 배수입니다.
(2) 예 14번째의 수는 $20 \times 14 = 280$ 입니다.

- 4 예 $25 \times 1 = 25$, $25 \times 2 = 50$, $25 \times 3 = 75$,
 $25 \times 4 = 100$ 이므로 25의 배수입니다.」①
따라서 12번째의 수는 $25 \times 12 = 300$ 입니다.」②

단계	문제 해결 과정
①	어떤 수의 배수인지 알아보기
②	12번째의 수 구하기

- 5 (1) 예 어떤 두 수의 공배수는 최소공배수인 32의 배수이므로 32, 64, 96, 128……입니다.
(2) 예 어떤 두 수의 공배수 중에서 가장 큰 두 자리 수는 96입니다.

- 6 예 어떤 두 수의 공배수는 최소공배수인 27의 배수이므로 27, 54, 81, 108……입니다.」①
따라서 어떤 두 수의 공배수 중에서 가장 큰 두 자리 수는 81입니다.」②

단계	문제 해결 과정
①	어떤 두 수의 공배수를 가장 작은 수부터 구하기
②	어떤 두 수의 공배수 중에서 가장 큰 두 자리 수 구하기

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 30 \ 42} \\ 3 \overline{) 15 \ 21} \\ \hline 5 \ 7 \end{array} \Rightarrow \text{최대공약수} : 2 \times 3 = 6$$

- (2) 예 30 cm인 철사는 $30 \div 6 = 5$ (도막), 42 cm인 철사는 $42 \div 6 = 7$ (도막)이 됩니다.
(3) 예 철사는 모두 $5 + 7 = 12$ (도막)이 됩니다.

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 54 \ 72} \\ 3 \overline{) 27 \ 36} \\ 3 \overline{) 9 \ 12} \\ \hline 3 \ 4 \end{array} \Rightarrow \text{최대공약수} : 2 \times 3 \times 3 = 18 \text{」} \textcircled{1}$$

- 54 cm인 색 테이프는 $54 \div 18 = 3$ (도막), 72 cm인 색 테이프는 $72 \div 18 = 4$ (도막)이 됩니다.」②
따라서 색 테이프는 모두 $3 + 4 = 7$ (도막)이 됩니다.」③

단계	문제 해결 과정
①	54와 72의 최대공약수 구하기
②	54 cm와 72 cm인 길이의 색 테이프는 각각 몇 도막이 되는지 구하기
③	색 테이프는 모두 몇 도막이 되는지 구하기

응용유형 연습

12~13쪽

- 1 ㉠, ㉡, ㉢ 2 7개
3 13개 4 ③, ⑤
5 ㉣ 6 1, 7, 49
7 6명 8 8 m
9 4개, 7개 10 12개월 뒤
11 오전 10시 45분 12 5바퀴

- 6 49가 □의 배수이므로 □는 49의 약수입니다.
49의 약수는 1, 7, 49이므로 □ 안에 들어갈 수 있는 수는 1, 7, 49입니다.

- 7 $\begin{array}{r} 2 \overline{) 30 \ 48} \\ 3 \overline{) 15 \ 24} \\ \hline 5 \ 8 \end{array}$
 \Rightarrow 최대공약수가 $2 \times 3 = 6$ 이므로 6명까지 나누어 줄 수 있습니다.

- 12 $\begin{array}{r} 2 \overline{) 20 \ 32} \\ 2 \overline{) 10 \ 16} \\ \hline 5 \ 8 \end{array}$
 \Rightarrow 최소공배수가 $2 \times 2 \times 5 \times 8 = 160$ 이므로 ㉣ 톱니바퀴는 적어도 $160 \div 32 = 5$ (바퀴)를 돌아야 합니다.

꼭 나오는 문제 단원 평가

14~15쪽

- 1 1, 3, 5, 15 2 10, 20, 30, 40, 50
 3 1, 2, 7, 14 / 1, 2, 7, 14
 4 12개 5 27, 108, 54
 6 ②, ④ 7 1, 3
 8 8 9 72
 10 해설 참조 11 36, 72, 108
 12 5개 13 ㉠
 14 ③ 15 24, 48, 72
 16 3개 17 48, 96
 18 9명 19 27
 20 21

- 10 예 8은 280의 약수입니다. ①
 280이 8로 나누어떨어지기 때문입니다. ②

단계	문제 해결 과정	점수
①	8은 280의 약수인지 알아보기	2점
②	①의 이유 쓰기	3점

- 13 예 ㉠ $\begin{array}{r} 2 \overline{) 54 \ 36} \\ 3 \overline{) 27 \ 18} \\ 3 \overline{) 9 \ 6} \end{array} \Rightarrow \text{최대공약수}$
 $\begin{array}{r} 3 \overline{) 9 \ 6} \\ 3 \ 2 \end{array} : 2 \times 3 \times 3 = 18$
 ㉡ $\begin{array}{r} 2 \overline{) 48 \ 32} \\ 2 \overline{) 24 \ 16} \\ 2 \overline{) 12 \ 8} \\ 2 \overline{) 6 \ 4} \end{array} \Rightarrow \text{최대공약수}$
 $\begin{array}{r} 2 \overline{) 6 \ 4} \\ 3 \ 2 \end{array} : 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16$ ①

따라서 두 수의 최대공약수가 더 큰 것은 ㉠입니다. ②

단계	문제 해결 과정	점수
①	㉠과 ㉡의 최대공약수를 각각 구하기	3점
②	두 수의 최대공약수가 더 큰 것의 기호 쓰기	2점

- 20 예 7의 배수는 7, 14, 21, 28……입니다. ①
 (7의 약수의 합) = $1 + 7 = 8$,
 (14의 약수의 합) = $1 + 2 + 7 + 14 = 24$,
 (21의 약수의 합) = $1 + 3 + 7 + 21 = 32$
 약수의 합이 32인 수는 21이므로 어떤 수는 21입니다. ②

단계	문제 해결 과정	점수
①	7의 배수 구하기	1점
②	어떤 수 구하기	4점

잘 틀리는 문제 단원 평가

16~17쪽

- 1 4개 2 4개
 3 28명 4 324
 5 210 6 2, 5, 8
 7 8 8 4월 6일
 9 45 10 4바퀴

- 2 □는 36의 약수이거나 배수이므로 □ 안에 들어갈 수 있는 두 자리 수는 12, 18, 36, 72로 모두 4개입니다.
 4 예 18과 27의 공배수는 18과 27의 최소공배수인 54의 배수와 같습니다. ①
 $54 \times 5 = 270$, $54 \times 6 = 324$ 이므로 18과 27의 공배수 중에서 300에 가장 가까운 수는 324입니다. ②

단계	문제 해결 과정	점수
①	18과 27의 공배수 알아보기	6점
②	300에 가장 가까운 수 구하기	4점

- 6 $1 + 2 + \square + 4 = 7 + \square$ 에서 $7 + \square$ 가 3의 배수이므로 □ 안에 들어갈 수 있는 수는 2, 5, 8입니다.
 참고 3의 배수는 각 자리 수의 합이 3으로 나누어떨어집니다.
 7 예 (35-3)과 (43-3)이 어떤 수로 나누어떨어지므로 어떤 수는 32와 40의 공약수입니다. ①
 어떤 수 중에서 가장 큰 수는 32와 40의 최대공약수이므로 8입니다. ②

단계	문제 해결 과정	점수
①	어떤 수의 성질 알기	4점
②	어떤 수 중에서 가장 큰 수 구하기	6점

- 8 3과 4의 최소공배수는 12이므로 민규와 연아는 12일마다 함께 도서관에 갑니다. 3월 25일에서 12일 뒤는 4월 6일입니다.
 9 어떤 수를 ■라 하면 최소공배수가 180이므로
 $9 \overline{) 36} \begin{array}{l} \blacksquare \\ \blacktriangle \end{array}$ 에서
 $9 \times 4 \times \blacktriangle = 180$, $36 \times \blacktriangle = 180 \Rightarrow \blacktriangle = 5$ 입니다.
 따라서 ■ = $9 \times \blacktriangle = 9 \times 5 = 45$ 입니다.

- 10 $\begin{array}{r} 2 \overline{) 24 \ 30} \\ 3 \overline{) 12 \ 15} \end{array} \Rightarrow \text{최소공배수}$
 $\begin{array}{r} 2 \overline{) 24 \ 30} \\ 3 \overline{) 12 \ 15} \\ 4 \ 5 \end{array} : 2 \times 3 \times 4 \times 5 = 120$

24와 30의 최소공배수가 120이므로 ㉠ 톱니바퀴는 적어도 $120 \div 30 = 4$ (바퀴)를 돌아야 합니다.



2 직육면체

서술유형 연습

18~19쪽

- 1 42 cm 2 28 cm
3 9 cm 4 13 cm
5 46 cm 6 60 cm
7 76 cm 8 80 cm

- 1 (1) 예 색칠한 면은 가로가 12 cm, 세로가 9 cm인 직사각형입니다.
(2) 예 색칠한 면의 네 변의 길이의 합은 $12+9+12+9=42(\text{cm})$ 입니다.

- 2 예 색칠한 면은 가로가 10 cm, 세로가 4 cm인 직사각형입니다. ①
따라서 색칠한 면의 네 변의 길이의 합은 $10+4+10+4=28(\text{cm})$ 입니다. ②

단계	문제 해결 과정
①	색칠한 면의 가로와 세로를 각각 구하기
②	색칠한 면의 네 변의 길이의 합 구하기

- 3 (1) 예 정육면체는 모서리의 길이가 모두 같으므로 길이가 같은 모서리는 모두 12개입니다.
(2) 예 정육면체의 한 모서리의 길이는 $108 \div 12 = 9(\text{cm})$ 입니다.

- 4 예 정육면체는 모서리의 길이가 모두 같으므로 길이가 같은 모서리는 모두 12개입니다. ①
따라서 정육면체의 한 모서리의 길이는 $156 \div 12 = 13(\text{cm})$ 입니다. ②

단계	문제 해결 과정
①	정육면체에서 길이가 같은 모서리는 모두 몇 개인지 알아보기
②	정육면체의 한 모서리의 길이 구하기

- 5 (1) 예 (선분 나드)=(선분 바사)
=(선분 바르)=6 cm,
(선분 드바)=(선분 소오)=3 cm이므로
(선분 나사)=6+3+6=15(cm)입니다.
(2) 예 직사각형 나스츠의 네 변의 길이의 합은 $15+8+15+8=46(\text{cm})$ 입니다.

- 6 예 (선분 나드)=(선분 바르)=(선분 소오)=4 cm,
(선분 드바)=(선분 바사)=12 cm이므로
(선분 나르)=4+12+4=20(cm)입니다. ①
따라서 직사각형 나르츠의 네 변의 길이의 합은 $20+10+20+10=60(\text{cm})$ 입니다. ②

단계	문제 해결 과정
①	선분 나르의 길이 구하기
②	직사각형 나르츠의 네 변의 길이의 합 구하기

- 7 (1) 예 보이는 모서리는 길이가 다른 모서리 3개가 3개씩 있으므로 길이가 다른 모서리 3개의 길이의 합은 $57 \div 3 = 19(\text{cm})$ 입니다.
(2) 예 직육면체에는 길이가 다른 모서리 3개가 4개씩 있으므로 모든 모서리의 길이의 합은 $19 \times 4 = 76(\text{cm})$ 입니다.

- 8 예 보이는 모서리는 길이가 다른 모서리 3개가 3개씩 있으므로 길이가 다른 모서리 3개의 길이의 합은 $60 \div 3 = 20(\text{cm})$ 입니다. ①
따라서 직육면체에는 길이가 다른 모서리 3개가 4개씩 있으므로 모든 모서리의 길이의 합은 $20 \times 4 = 80(\text{cm})$ 입니다. ②

단계	문제 해결 과정
①	길이가 다른 모서리 3개의 길이의 합 구하기
②	직육면체의 모든 모서리의 길이의 합 구하기

응용유형 연습

20~21쪽

- 1 6개 2 42 cm
3 16 cm 4 면 바
5 면 나표하, 면 드르바, 면 표바사트,
면 코스츠
6 면 다, 면 마 7 72 cm
8 76 cm 9 4
10 73 cm 11 76 cm
12 15 cm

- 7 직육면체에는 길이가 같은 모서리가 4개씩 3쌍 있습니다.

$$\Rightarrow 6 \times 4 + 4 \times 4 + 8 \times 4 = 72(\text{cm})$$

- 10 (사용한 끈의 길이)
 $= 9 \times 2 + 8 \times 2 + 6 \times 4 + 15 = 73(\text{cm})$



3 약분과 통분

서술유형 연습

26~27쪽

- 1 2조각 2 3조각
3 $\frac{11}{21}$ 4 $\frac{23}{38}$
5 2개 6 2개
7 3개 8 2개

- 1 (1) ㉠ 3조각으로 나누어 한 조각을 먹었으므로 전체의 $\frac{1}{3}$ 을 먹었습니다.
(2) ㉠ $\frac{1}{3}$ 과 같은 크기인 $\frac{2}{6}$ 를 먹어야 하므로 경환이는 2조각을 먹어야 합니다.
- 2 ㉠ 4조각으로 나누어 한 조각을 먹었으므로 전체의 $\frac{1}{4}$ 을 먹었습니다. ㉠ $\frac{1}{4}$ 과 같은 크기인 $\frac{3}{12}$ 을 먹어야 하므로 태강이는 3조각을 먹어야 합니다. ㉡

단계	문제 해결 과정
①	정은이가 먹은 호두파이는 전체의 몇 분의 몇인지 분수로 나타내기
②	태강이가 먹어야 하는 조각의 수 구하기

- 3 (1) ㉠ 남학생은 252명 중에서 132명이므로 전체의 $\frac{132}{252}$ 입니다.
(2) ㉠ 132와 252의 최대공약수가 12이므로 기약분수로 나타내면 $\frac{132}{252} = \frac{132 \div 12}{252 \div 12} = \frac{11}{21}$ 입니다.
- 4 ㉠ 동화책은 304권 중에서 184권이므로 전체의 $\frac{184}{304}$ 입니다. ㉠ 따라서 184와 304의 최대공약수가 8이므로 기약분수로 나타내면 $\frac{184}{304} = \frac{184 \div 8}{304 \div 8} = \frac{23}{38}$ 입니다. ㉡

단계	문제 해결 과정
①	동화책은 전체의 몇 분의 몇인지 분수로 나타내기
②	동화책은 전체의 몇 분의 몇인지 기약분수로 나타내기

- 5 (1) ㉠ $\frac{\square}{3} = \frac{\square \times 8}{24}$, $\frac{7}{8} = \frac{21}{24}$
(2) ㉠ $\frac{\square \times 8}{24} < \frac{21}{24}$ 에서 $\square \times 8 < 21$ 이므로 \square 안에 들어갈 수 있는 자연수는 1, 2로 모두 2개입니다.

6 ㉠ $\frac{2}{15} = \frac{12}{90}$, $\frac{\square}{18} = \frac{\square \times 5}{90}$ ㉠

$\frac{12}{90} > \frac{\square \times 5}{90}$ 에서 $12 > \square \times 5$ 이므로 \square 안에 들 수 있는 자연수는 1, 2로 모두 2개입니다. ㉡

단계	문제 해결 과정
①	$\frac{2}{15}$ 와 $\frac{\square}{18}$ 를 통분하여 나타내기
②	\square 안에 들어갈 수 있는 자연수의 개수 구하기

- 7 (1) ㉠ $\frac{1}{3} = \frac{5}{15}$, $\frac{4}{5} = \frac{12}{15}$ 이므로 $\frac{1}{3}$ 과 $\frac{4}{5}$ 사이에 있는 분수 중에서 분모가 15인 분수는 $\frac{6}{15}$, $\frac{7}{15}$, $\frac{8}{15}$, $\frac{9}{15}$, $\frac{10}{15}$, $\frac{11}{15}$ 입니다.
(2) ㉠ 기약분수는 $\frac{7}{15}$, $\frac{8}{15}$, $\frac{11}{15}$ 이므로 모두 3개입니다.

- 8 ㉠ $\frac{3}{8} = \frac{9}{24}$, $\frac{7}{12} = \frac{14}{24}$ 이므로 $\frac{3}{8}$ 과 $\frac{7}{12}$ 사이에 있는 분수 중에서 분모가 24인 분수는 $\frac{10}{24}$, $\frac{11}{24}$, $\frac{12}{24}$, $\frac{13}{24}$ 입니다. ㉠ 따라서 기약분수는 $\frac{11}{24}$, $\frac{13}{24}$ 이므로 모두 2개입니다. ㉡

단계	문제 해결 과정
①	$\frac{3}{8}$ 과 $\frac{7}{12}$ 사이에 있는 분수 중에서 분모가 24인 분수 알아보기
②	기약분수의 개수 구하기

응용유형 연습

28~29쪽

- 1 $\frac{12}{18}$, $\frac{8}{12}$, $\frac{6}{9}$, $\frac{4}{6}$, $\frac{2}{3}$ 2 7개
3 $\frac{42}{54}$ 4 $\frac{11}{24}$, $\frac{5}{12}$, $\frac{3}{8}$
5 $\frac{8}{15}$, $\frac{13}{20}$, $\frac{7}{10}$ 6 $1\frac{9}{16}$
7 $\frac{20}{35}$ 8 $\frac{40}{45}$, $\frac{48}{54}$
9 $\frac{22}{30}$, $\frac{33}{45}$, $\frac{44}{60}$ 10 $\frac{3}{7}$
11 $\frac{4}{9}$ 12 $\frac{6}{25}$

9 $\frac{11}{15}$ 과 크기가 같은 분수는 $\frac{22}{30}, \frac{33}{45}, \frac{44}{60}$입니다. 이 중에서 분자가 20보다 크고 50보다 작은 분수는 $\frac{22}{30}, \frac{33}{45}, \frac{44}{60}$ 입니다.

12 합이 62이고 차가 38인 두 수는 12, 50입니다.
따라서 진분수는 $\frac{12}{50}$ 이므로 기약분수로 나타내면
 $\frac{12}{50} = \frac{12 \div 2}{50 \div 2} = \frac{6}{25}$ 입니다.

꼭 나오는 문제 단원 평가

30~31쪽

- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1 48 | 2 5 |
| 3 ①, ③ | 4 $\frac{6}{27}, \frac{14}{63}$ |
| 5 ④ | 6 해설 참조 |
| 7 $\frac{4}{9}$ | 8 ④ |
| 9 $\frac{14}{21}, \frac{12}{21}$ | 10 $\frac{21}{54}, \frac{22}{54}$ |
| 11 ③, ⑤ | 12 > |
| 13 $\frac{5}{6}, \frac{2}{3}, \frac{4}{7}$ | 14 $\frac{9}{15}, \frac{3}{5}$ |
| 15 참기름 | 16 $\frac{3}{8}, \frac{5}{6}$ |
| 17 8개 | 18 $\frac{9}{14}$ |
| 19 약국 | 20 1, 2, 3 |

6 예 $\frac{18}{42} = \frac{18 \div 6}{42 \div 6} = \frac{3}{7}$ 이므로 $\frac{3}{7}$ 과 $\frac{18}{42}$ 은 크기가 같습니다. ①

단계	문제 해결 과정	점수
①	$\frac{3}{7}$ 과 $\frac{18}{42}$ 이 크기가 같은 이유 설명하기	5점

14 예 27과 45의 공약수는 1, 3, 9입니다. ①
따라서 $\frac{27}{45}$ 을 약분하여 나타낼 수 있는 분수는
 $\frac{27}{45} = \frac{27 \div 3}{45 \div 3} = \frac{9}{15}, \frac{27}{45} = \frac{27 \div 9}{45 \div 9} = \frac{3}{5}$ 입니다. ②

단계	문제 해결 과정	점수
①	27과 45의 공약수 구하기	2점
②	$\frac{27}{45}$ 을 약분하여 나타낼 수 있는 분수 모두 쓰기	3점

19 예 $(2\frac{3}{5}, 2\frac{2}{3}) \Rightarrow (2\frac{9}{15}, 2\frac{10}{15}) \Rightarrow 2\frac{3}{5} < 2\frac{2}{3}$
 $(2\frac{2}{3}, 2\frac{4}{9}) \Rightarrow (2\frac{6}{9}, 2\frac{4}{9}) \Rightarrow 2\frac{2}{3} > 2\frac{4}{9}$
 $(2\frac{3}{5}, 2\frac{4}{9}) \Rightarrow (2\frac{27}{45}, 2\frac{20}{45}) \Rightarrow 2\frac{3}{5} > 2\frac{4}{9}$ ①
따라서 $2\frac{2}{3} > 2\frac{3}{5} > 2\frac{4}{9}$ 이므로 약국이 가장 가깝습니다. ②

단계	문제 해결 과정	점수
①	두 분수씩 차례로 크기 비교하기	3점
②	승희네 집에서 가장 가까운 곳 구하기	2점

잘 틀리는 문제 단원 평가

32~33쪽

- | | |
|------------------------------|----------------------------------|
| 1 6개 | 2 8, 5, 36 |
| 3 4개 | 4 $\frac{15}{90}, \frac{48}{90}$ |
| 5 $\frac{5}{9}$ | 6 $\frac{25}{30}$ |
| 7 $\frac{7}{8}, \frac{3}{4}$ | 8 $\frac{3}{7}$ |
| 9 9 | 10 72개 |

5 예 (남학생 수) = $36 - 16 = 20$ (명) ①
따라서 남학생은 준규네 반 전체 학생의 $\frac{20}{36}$ 이므로
기약분수로 나타내면 $\frac{20}{36} = \frac{20 \div 4}{36 \div 4} = \frac{5}{9}$ 입니다. ②

단계	문제 해결 과정	점수
①	남학생 수 구하기	4점
②	남학생은 전체의 몇 분의 몇인지 기약분수로 나타내기	6점

8 숫자 카드로 만들 수 있는 진분수는 $\frac{3}{5}, \frac{3}{7}, \frac{5}{7}$ 입니다.
 $\frac{3}{7} < \frac{3}{5} < \frac{5}{7}$ 이므로 가장 작은 수는 $\frac{3}{7}$ 입니다.

9 예 $\frac{1}{2} < \frac{5}{\square} < 1 \Rightarrow \frac{5}{10} < \frac{5}{\square} < \frac{5}{5}$
 $\Rightarrow 10 > \square > 5$ ①
따라서 \square 안에 들어갈 수 있는 자연수는 6, 7, 8, 9
이므로 가장 큰 수는 9입니다. ②

단계	문제 해결 과정	점수
①	\square 안에 들어갈 수 있는 자연수의 범위 구하기	6점
②	\square 안에 들어갈 수 있는 가장 큰 수 구하기	4점



4 분수의 덧셈과 뺄셈

서술유형 연습

34~35쪽

- 1 $\frac{17}{30}$ 2 $2\frac{19}{24}$ m
 3 $\frac{17}{56}$ L 4 $\frac{17}{18}$ m
 5 $10\frac{25}{36}$ 6 $5\frac{5}{21}$
 7 1, 2, 3 8 1, 2, 3, 4

1 (1) 예 어제와 오늘 읽은 동화책의 양을 더하면
 되므로 $\frac{3}{10} + \frac{4}{15}$ 를 계산합니다.

(2) 예 어제와 오늘 읽은 동화책의 양은 전체의
 $\frac{3}{10} + \frac{4}{15} = \frac{9}{30} + \frac{8}{30} = \frac{17}{30}$ 입니다.

2 예 파란색 테이프의 길이와 노란색 테이프의 길이를
 더하면 되므로 $1\frac{3}{8} + 1\frac{5}{12}$ 를 계산합니다. ①
 따라서 준수가 가지고 있는 파란색과 노란색 테이프
 는 모두 $1\frac{3}{8} + 1\frac{5}{12} = 1\frac{9}{24} + 1\frac{10}{24} = 2\frac{19}{24}$ (m)입
 니다. ②

단계	문제 해결 과정
①	문제에 알맞은 식 만들기
②	준수가 가지고 있는 파란색과 노란색 테이프의 길이 구하기

3 (1) 예 물통에 들어 있는 물의 양에서 마신 물의 양
 을 빼면 되므로 $\frac{13}{14} - \frac{5}{8}$ 를 계산합니다.

(2) 예 남은 물은 $\frac{13}{14} - \frac{5}{8} = \frac{52}{56} - \frac{35}{56} = \frac{17}{56}$ (L)
 입니다.

4 예 재석이 굴린 굴렁쇠의 거리에서 명수가 굴린
 굴렁쇠의 거리를 빼면 되므로 $6\frac{5}{6} - 5\frac{8}{9}$ 을 계산합
 니다. ①
 따라서 재석이는 명수보다 굴렁쇠를
 $6\frac{5}{6} - 5\frac{8}{9} = 6\frac{15}{18} - 5\frac{16}{18} = 5\frac{33}{18} - 5\frac{16}{18} = \frac{17}{18}$ (m)
 더 많이 굴렸습니다. ②

단계	문제 해결 과정
①	문제에 알맞은 식 만들기
②	재석이는 명수보다 굴렁쇠를 몇 m 더 많이 굴렸는지 구하기

5 (1) 예 가장 큰 대분수 : $9\frac{1}{4}$, 가장 작은 대분수 : $1\frac{4}{9}$
 (2) 예 $9\frac{1}{4} + 1\frac{4}{9} = 9\frac{9}{36} + 1\frac{16}{36} = 10\frac{25}{36}$

6 예 가장 큰 대분수 : $7\frac{2}{3}$, 가장 작은 대분수 : $2\frac{3}{7}$ ①
 $\Rightarrow 7\frac{2}{3} - 2\frac{3}{7} = 7\frac{14}{21} - 2\frac{9}{21} = 5\frac{5}{21}$ ②

단계	문제 해결 과정
①	만들 수 있는 가장 큰 대분수와 가장 작은 대분수 각각 구하기
②	만든 두 대분수의 차 구하기

7 (1) 예 $1\frac{2}{3} + 2\frac{3}{5} = 1\frac{10}{15} + 2\frac{9}{15} = 3\frac{19}{15} = 4\frac{4}{15}$ 이
 므로 $4\frac{4}{15} > 4\frac{\square}{15}$ 입니다.

(2) 예 $4 > \square$ 이므로 \square 안에 들어갈 수 있는 자연
 수는 1, 2, 3입니다.

8 예 $3\frac{1}{4} - 2\frac{5}{6} = 3\frac{3}{12} - 2\frac{10}{12} = 2\frac{15}{12} - 2\frac{10}{12} = \frac{5}{12}$
 이므로 $\frac{5}{12} > \frac{\square}{12}$ 입니다. ①

따라서 $5 > \square$ 이므로 \square 안에 들어갈 수 있는 자연
 수는 1, 2, 3, 4입니다. ②

단계	문제 해결 과정
①	$3\frac{1}{4} - 2\frac{5}{6}$ 를 계산하여 나타내기
②	\square 안에 들어갈 수 있는 자연수 모두 구하기

응용유형 연습

36~37쪽

- 1 $5\frac{3}{14}$ 2 $1\frac{41}{60}$
 3 ㉞ 4 $1\frac{1}{12}$ 시간
 5 $1\frac{1}{3}$ 시간 6 국어, $\frac{1}{4}$ 시간
 7 $\frac{11}{12}$ 8 $10\frac{4}{9}$
 9 $\frac{5}{14}$ 10 민채
 11 승원 12 선화, $\frac{13}{60}$ 컵

- 9 어떤 수를 \square 라 하면 $2\frac{3}{7} + \square = 4\frac{1}{2}$ 이므로
 $\square = 4\frac{1}{2} - 2\frac{3}{7} = 4\frac{7}{14} - 2\frac{6}{14} = 2\frac{1}{14}$ 입니다.
 따라서 바르게 계산하면
 $2\frac{3}{7} - 2\frac{1}{14} = 2\frac{6}{14} - 2\frac{1}{14} = \frac{5}{14}$ 입니다.

꼭 나오는 문제 단원 평가

38~39쪽

- 1 5, 3, 5, 6, 11 2 $8, 3, 2\frac{5}{18}$
 3 $\frac{7}{12}$ 4 $4\frac{21}{40}$
 5 $1\frac{5}{24}$ 6 $4\frac{1}{10}$
 7 해설 참조 8 $\frac{11}{14}$
 9 $3\frac{9}{10}, 2\frac{1}{15}$ 10 () (○) ()
 11 > 12 $\frac{13}{36}$ m
 13 $7\frac{9}{70}$ 14 ㉠
 15 $\frac{1}{20}$ kg 16 $4\frac{10}{63}$ L
 17 $4\frac{13}{24}$ 18 $4\frac{1}{2}$
 19 30 20 $2\frac{2}{3}$ m

- 7 ㉠ 분수를 통분할 때에는 분모와 분자에 같은 수를 곱해야 하는데 지우는 $\frac{1}{8}$ 을 $\frac{1}{24}$ 로 분모만 같게 바꾸어 주었으므로 잘못되었습니다. ㉠

단계	문제 해결 과정	점수
1	계산이 잘못된 이유 쓰기	5점

- 13 ㉠ 가장 큰 분수 : $4\frac{3}{7}$, 가장 작은 분수 : $2\frac{7}{10}$ ㉠
 $\Rightarrow 4\frac{3}{7} + 2\frac{7}{10} = 7\frac{9}{70}$ ㉡

단계	문제 해결 과정	점수
1	가장 큰 분수와 가장 작은 분수 각각 구하기	2점
2	가장 큰 분수와 가장 작은 분수의 합 구하기	3점

- 20 ㉠ (색 테이프 2장의 길이의 합)

$$= 1\frac{3}{7} + 1\frac{3}{7} = 2\frac{6}{7} \text{ (m)} \quad ㉠$$

\Rightarrow (이어 붙인 색 테이프의 전체 길이)

$$= 2\frac{6}{7} - \frac{4}{21} = 2\frac{18}{21} - \frac{4}{21} = 2\frac{14}{21}$$

$$= 2\frac{2}{3} \text{ (m)} \quad ㉡$$

단계	문제 해결 과정	점수
1	색 테이프 2장의 길이의 합 구하기	2점
2	이어 붙인 색 테이프의 전체 길이 구하기	3점

잘 틀리는 문제 단원 평가

40~41쪽

- 1 $\frac{3}{8}$ 2 $1\frac{1}{12}$
 3 $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}$ 또는 $\frac{1}{3}, \frac{1}{2}$ 4 $4\frac{5}{28}$
 5 $2\frac{33}{40}$ L 6 $13\frac{19}{21}$ L
 7 $6\frac{19}{36}$ kg 8 2개
 9 $\frac{17}{18}$ kg 10 60장

- 4 ㉠ $7 > 4 > 3$ 이므로 만들 수 있는 가장 큰 대분수는 $7\frac{3}{4}$ 이고, 가장 작은 대분수는 $3\frac{4}{7}$ 입니다. ㉠
 $\Rightarrow 7\frac{3}{4} - 3\frac{4}{7} = 7\frac{21}{28} - 3\frac{16}{28} = 4\frac{5}{28}$ ㉡

단계	문제 해결 과정	점수
1	만들 수 있는 가장 큰 대분수와 가장 작은 대분수 구하기	4점
2	만든 두 대분수의 차 구하기	6점

- 9 ㉠ (물의 반의 무게) $= 4\frac{1}{6} - 2\frac{5}{9} = 4\frac{3}{18} - 2\frac{10}{18}$
 $= 3\frac{21}{18} - 2\frac{10}{18} = 1\frac{11}{18}$ (kg) ㉠
 \Rightarrow (빈 병의 무게) $= 2\frac{5}{9} - 1\frac{11}{18} = 2\frac{10}{18} - 1\frac{11}{18}$
 $= 1\frac{28}{18} - 1\frac{11}{18} = \frac{17}{18}$ (kg) ㉡

단계	문제 해결 과정	점수
1	물의 반의 무게 구하기	4점
2	빈 병의 무게 구하기	6점



5 다각형의 넓이

서술유형 연습

42~43쪽

- 1 나, 2 cm 2 나, 10 cm
3 10 4 15
5 18 cm 6 72 cm
7 18 cm 8 8 cm

- 1 (1) 예 (가의 둘레) = $20 \times 4 = 80(\text{cm})$
(나의 둘레) = $(24 + 17) \times 2 = 82(\text{cm})$
(2) 예 나의 둘레가 $82 - 80 = 2(\text{cm})$ 더 길니다.
- 2 예 (가의 둘레) = $(19 + 32) \times 2 = 102(\text{cm})$
(나의 둘레) = $23 \times 4 = 92(\text{cm})$ ①
따라서 나의 둘레가 $102 - 92 = 10(\text{cm})$ 더 짧습니다. ②

단계	문제 해결 과정
①	가와 나의 둘레 각각 구하기
②	어느 도형의 둘레가 몇 cm 더 짧은지 구하기

- 3 (1) 예 삼각형의 넓이는 80 cm^2 이므로
 $16 \times \square \div 2 = 80$ 입니다.
(2) 예 $16 \times \square = 160$, $\square = 160 \div 16 = 10$
- 4 예 삼각형의 넓이는 150 m^2 이므로
 $20 \times \square \div 2 = 150$ 입니다. ①
 $\Rightarrow 20 \times \square = 300$, $\square = 300 \div 20 = 15$ ②

단계	문제 해결 과정
①	삼각형의 넓이 구하는 식 만들기
②	\square 안에 알맞은 수 구하기

- 5 (1) 예 (정사각형의 한 변) = $12 \div 4 = 3(\text{cm})$
(2) 예 도형의 둘레에는 길이가 3 cm인 변이 6개 있으므로 이어 붙인 도형의 둘레는
 $3 \times 6 = 18(\text{cm})$ 입니다.
- 6 예 (정사각형의 한 변) = $36 \div 4 = 9(\text{cm})$ ①
따라서 도형의 둘레에는 길이가 9 cm인 변이 8개 있으므로 이어 붙인 도형의 둘레는
 $9 \times 8 = 72(\text{cm})$ 입니다. ②

단계	문제 해결 과정
①	정사각형의 한 변의 길이 구하기
②	이어 붙인 도형의 둘레 구하기

- 7 (1) 예 (삼각형 밑변의 넓이)
 $= 12 \times 9 \div 2 = 54(\text{cm}^2)$

- (2) 예 변 밑을 $\square \text{ cm}$ 라 하면
 $\square \times 6 \div 2 = 54$, $\square \times 6 = 108$,
 $\square = 108 \div 6 = 18$ 입니다.

- 8 예 (삼각형 밑변의 넓이)
 $= 17 \times 16 \div 2 = 136(\text{cm}^2)$ ①
따라서 선분 밑을 $\square \text{ cm}$ 라 하면
 $34 \times \square \div 2 = 136$, $34 \times \square = 272$,
 $\square = 272 \div 34 = 8$ 입니다. ②

단계	문제 해결 과정
①	삼각형 밑변의 넓이 구하기
②	선분 밑의 길이 구하기

응용유형 연습

44~45쪽

- 1 60 cm^2 2 324 cm^2
3 192 m^2 4 72 cm
5 96 cm 6 90 m
7 32 cm^2 8 171 m^2
9 105 cm^2 10 40 cm^2
11 65 cm^2 12 28 cm^2

- 6 도형의 둘레는 가로가 30 m, 세로가 15 m인 직사각형의 둘레와 같습니다.
 $\Rightarrow (\text{도형의 둘레}) = (30 + 15) \times 2$
 $= 45 \times 2 = 90(\text{m})$
- 9 (사다리꼴의 넓이) = $(13 + 17) \times 14 \div 2$
 $= 210(\text{cm}^2)$
(마름모의 넓이) = $15 \times 14 \div 2 = 105(\text{cm}^2)$
 $\Rightarrow (\text{색칠한 부분의 넓이}) = 210 - 105 = 105(\text{cm}^2)$
- 10 (선분 밑) = (선분 밑) = 6 cm이므로
(선분 밑) = $16 - 6 = 10(\text{cm})$ 입니다.
 $\Rightarrow (\text{삼각형 밑변의 넓이})$
 $= 10 \times 8 \div 2 = 40(\text{cm}^2)$
- 12 (선분 밑) = $84 \div 7 = 12(\text{cm})$
(선분 밑) = (선분 밑) = $12 - 7 = 5(\text{cm})$
사각형 밑은 윗변이 5 cm, 아랫변이 3 cm, 높이가 7 cm인 사다리꼴입니다.
 $\Rightarrow (\text{사각형 밑의 넓이})$
 $= (5 + 3) \times 7 \div 2 = 28(\text{cm}^2)$

꼭 나오는 문제 단위 평가

46~47쪽

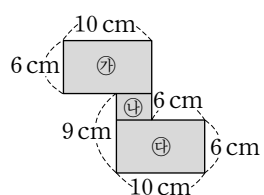
- 1 15 cm^2 2 52 m
 3 99 cm^2 4 48 cm^2
 5 8배 6 9 m^2
 7 다 8 108 cm^2
 9 60 m^2 10 나, 1 cm^2
 11 ㉠ 12 8 cm
 13 144 cm^2 14 13
 15 7 16 15 cm
 17 132 cm^2 18 176 cm^2
 19 144 cm^2 20 72 m^2

- 7 예 가, 나 는 밑변이 3칸이고 다 는 밑변이 4칸이지만 높이는 5칸으로 모두 같습니다. 1
 따라서 넓이가 다른 평행사변형은 다입니다. 2

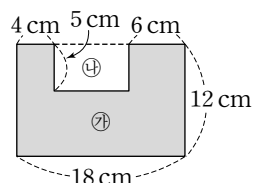
단계	문제 해결 과정	점수
1	밑변과 높이 비교하기	2점
2	넓이가 다른 평행사변형 구하기	3점

- 13 예 (정사각형의 한 변) = $48 \div 4 = 12(\text{cm})$ 1
 (정사각형의 넓이) = $12 \times 12 = 144(\text{cm}^2)$ 2

단계	문제 해결 과정	점수
1	정사각형의 한 변의 길이 구하기	2점
2	정사각형의 넓이 구하기	3점

- 17  ㉠ = $10 \times 6 = 60(\text{cm}^2)$
 ㉡ = $(10 - 6) \times (9 - 6) = 4 \times 3 = 12(\text{cm}^2)$
 ㉢ = $10 \times 6 = 60(\text{cm}^2)$

⇒ (도형의 넓이) = ㉠ + ㉡ + ㉢
 $= 60 + 12 + 60 = 132(\text{cm}^2)$

- 18  ㉠ = (큰 직사각형의 넓이)
 $= 18 \times 12 = 216(\text{cm}^2)$
 ㉡ = $(18 - 4 - 6) \times 5 = 8 \times 5 = 40(\text{cm}^2)$

⇒ (도형의 넓이) = ㉠ - ㉡
 $= 216 - 40 = 176(\text{cm}^2)$

- 20 예 (삼각형의 밑변) = $11 - 5 = 6(\text{m})$ 1
 (색칠한 부분의 넓이)
 = (평행사변형의 넓이) - (삼각형의 넓이)
 $= (11 \times 9) - (6 \times 9 \div 2) = 99 - 27 = 72(\text{m}^2)$ 2

단계	문제 해결 과정	점수
1	삼각형의 밑변의 길이 구하기	2점
2	색칠한 부분의 넓이 구하기	3점

잘 틀리는 문제 단위 평가

48~49쪽

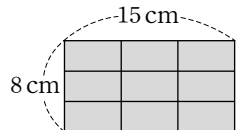
- 1 ㉠, ㉡, ㉢ 2 98 cm^2
 3 544 cm^2 4 25 cm^2
 5 12 6 56 m
 7 288 cm^2 8 120 cm^2
 9 5 10 1320 cm^2

- 5 예 (가로) + (세로) = $36 \div 2 = 18(\text{cm})$ 1
 직사각형의 세로를 $\Delta\text{ cm}$ 라 하면 가로는
 $(\Delta \times 2)\text{ cm}$ 이므로 $\Delta \times 2 + \Delta = 18$, $\Delta \times 3 = 18$,
 $\Delta = 6$ 입니다. 2 따라서 가로는 $6 \times 2 = 12(\text{cm})$ 이
 므로 □ 안에 알맞은 수는 12입니다. 3

단계	문제 해결 과정	점수
1	가로와 세로의 합 구하기	3점
2	세로 구하기	4점
3	□ 안에 알맞은 수 구하기	3점

- 8 색칠한 부분을 모으면 오른쪽
 과 같은 직사각형이 됩니다.

⇒ (색칠한 부분의 넓이)
 $= 15 \times 8 = 120(\text{cm}^2)$



- 9 ㉠의 넓이는 $10 \times 15 \div 2 = 75(\text{cm}^2)$ 이므로 ㉡의 넓이는 $75 \times 3 = 225(\text{cm}^2)$ 입니다.
 $(\square + 25) \times 15 \div 2 = 225$
 $\Rightarrow (\square + 25) \times 15 = 450$, $\square + 25 = 30$, $\square = 5$

- 10 예 (삼각형 기저의 넓이) = $30 \times 40 \div 2$
 $= 600(\text{cm}^2)$ 1

변 기저이 밑변일 때 높이를 □ cm라 하면
 $50 \times \square \div 2 = 600$, $50 \times \square = 1200$,
 $\square = 1200 \div 50 = 24$ 입니다. 2
 따라서 사다리꼴 기저의 넓이는
 $(50 + 60) \times 24 \div 2 = 1320(\text{cm}^2)$ 입니다. 3

단계	문제 해결 과정	점수
1	삼각형 기저의 넓이 구하기	3점
2	삼각형 기저의 밑변이 변 기저일 때 높이 구하기	4점
3	사다리꼴 기저의 넓이 구하기	3점



6 분수의 곱셈

서술유형 연습

50~51쪽

- 1 $2\frac{4}{7} \text{ cm}^2$ 2 $16\frac{1}{10} \text{ cm}^2$
 3 5400원 4 45000원
 5 주성 6 민주
 7 $\frac{4}{27}$ 8 $\frac{3}{14}$

- 1 (1) 예 (직사각형의 넓이)=(가로)×(세로)이므로
 $2\frac{2}{7} \times 1\frac{1}{8}$ 을 계산합니다.
 (2) 예 도화지의 넓이는
 $2\frac{2}{7} \times 1\frac{1}{8} = \frac{16}{7} \times \frac{9}{8} = \frac{18}{7} = 2\frac{4}{7}(\text{cm}^2)$ 입니다.

- 2 예 (직사각형의 넓이)=(가로)×(세로)이므로
 $4\frac{1}{5} \times 3\frac{5}{6}$ 를 계산합니다.」①
 따라서 종이의 넓이는
 $4\frac{1}{5} \times 3\frac{5}{6} = \frac{21}{5} \times \frac{23}{6} = \frac{161}{10} = 16\frac{1}{10}(\text{cm}^2)$
 입니다.」②

단계	문제 해결 과정
①	문제에 알맞은 식 만들기
②	종이의 넓이 구하기

- 3 (1) 예 어린이 한 명의 입장료는
 $\frac{900}{4500} \times \frac{3}{5} = 2700(\text{원})$ 입니다.
 (2) 예 어린이 2명의 입장권을 사기 위해 내야 하는
 금액은 $2700 \times 2 = 5400(\text{원})$ 입니다.
 4 예 지역 주민 한 명의 입장료는
 $\frac{3000}{18000} \times \frac{5}{6} = 15000(\text{원})$ 입니다.」①
 따라서 지역 주민 3명의 입장료는
 $15000 \times 3 = 45000(\text{원})$ 입니다.」②

단계	문제 해결 과정
①	지역 주민 한 명의 입장료 구하기
②	지역 주민 3명의 입장료 구하기

- 5 (1) 예 색 테이프를 주성이는

$$2\frac{2}{3} \times 3 = \frac{8}{3} \times \frac{1}{3} = 8(\text{m}) \text{ 사용하였고, 승우는}$$

$$3\frac{1}{6} \times 2 = \frac{19}{6} \times \frac{1}{2} = \frac{19}{3} = 6\frac{1}{3}(\text{m}) \text{ 사용하였습}$$

니다.

- (2) 예 $8 > 6\frac{1}{3}$ 이므로 주성이가 사용한 색 테이프의
 길이가 더 길니다.

- 6 예 우유를 민주는 $\frac{7}{8} \times \frac{1}{4} = \frac{7}{2} = 3\frac{1}{2}(\text{L})$ 마셨고,

$$\text{헤리는 } 1\frac{1}{4} \times 2 = \frac{5}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}(\text{L}) \text{ 마셨습니}$$

다.」①

- 따라서 $3\frac{1}{2} > 2\frac{1}{2}$ 이므로 마신 우유는 민주가 더 많
 습니다.」②

단계	문제 해결 과정
①	민주와 헤리가 마신 우유의 양을 각각 구하기
②	마신 우유는 누가 더 많은지 구하기

- 7 (1) 예 운동을 좋아하는 남학생은 민영이네 반 학생
 전체의 $\frac{5}{9} \times \frac{2}{3}$ 이고, 축구를 좋아하는 남학생은
 민영이네 반 학생 전체의 $\frac{5}{9} \times \frac{2}{3} \times \frac{2}{5}$ 입니다.
 (2) 예 축구를 좋아하는 남학생은 민영이네 반 학생
 전체의 $\frac{1}{9} \times \frac{2}{3} \times \frac{2}{5} = \frac{4}{27}$ 입니다.

- 8 예 채소가 심어진 부분은 마당 전체의 $\frac{4}{7} \times \frac{1}{2}$ 이고,
 상추가 심어진 부분은 마당 전체의 $\frac{4}{7} \times \frac{1}{2} \times \frac{3}{4}$ 입
 니다.」①

따라서 상추가 심어진 부분은 마당 전체의

$$\frac{1}{7} \times \frac{1}{2} \times \frac{3}{4} = \frac{3}{14} \text{입니다.」②}$$

단계	문제 해결 과정
①	문제에 알맞은 식 만들기
②	상추가 심어진 부분은 마당 전체의 몇 분의 몇인지 구하기

응용유형 연습

52~53쪽

- 1 $16\frac{1}{4}$ kg 2 14 m
 3 $18\frac{7}{8}$ cm 4 $192\frac{1}{2}$ km
 5 $6\frac{1}{4}$ km 6 자동차
 7 1, 2, 3, 4 8 5개
 9 4 10 $\frac{7}{81}$
 11 $18\frac{2}{15}$ 12 $\frac{1}{42}$

3 (탄 양초의 길이) = $6\frac{3}{4} \times \frac{1}{6} = \frac{27}{4} \times \frac{1}{6}$
 $= \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}(\text{cm})$
 \Rightarrow (남은 양초의 길이) = $20 - 1\frac{1}{8} = 19\frac{8}{8} - 1\frac{1}{8}$
 $= 18\frac{7}{8}(\text{cm})$

6 (기차가 간 거리) = $90 \times 3\frac{1}{5} = 90 \times \frac{16}{5}$
 $= 288(\text{km})$
 (자동차가 간 거리) = $73\frac{1}{4} \times 4 = \frac{293}{4} \times 4$
 $= 293(\text{km})$

9 $\frac{1}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{21}$ 이고, $\frac{1}{2} \times \frac{1}{8} = \frac{1}{16}$ 이므로
 $\frac{1}{21} < \frac{1}{5 \times \square} < \frac{1}{16}$ 입니다.
 $21 > 5 \times \square > 16$ 이므로 \square 안에 들어갈 수 있는
 자연수는 4입니다.


10 가장 큰 진분수 : $\frac{7}{9}$, 가장 작은 진분수 : $\frac{1}{9}$
 $\Rightarrow \frac{7}{9} \times \frac{1}{9} = \frac{7}{81}$

11 가장 큰 대분수 : $6\frac{2}{5}$, 가장 작은 대분수 : $2\frac{5}{6}$
 $\Rightarrow 6\frac{2}{5} \times 2\frac{5}{6} = \frac{32}{5} \times \frac{17}{6} = \frac{272}{15} = 18\frac{2}{15}$

12 분모가 클수록, 분자가 작을수록 곱이 작아지므로
 가장 작은 곱은 $\frac{1 \times 2 \times 4}{8 \times 7 \times 6} = \frac{1}{42}$ 입니다.

꼭 나오는 문제 단원 평가

54~55쪽

- 1 4, 2, 1, 8
 2 5, 12, 84, $16\frac{4}{5}$
 3 $15\frac{3}{4}$ 4 $9\frac{1}{3}$
 5 $\frac{11}{20}$ m 6 $\frac{5}{18}, \frac{1}{6}$
 7  8 $1\frac{1}{5}$
 9 < 10 <
 11 ㉠
 12 (위에서부터) $28\frac{1}{3}, 7\frac{1}{5}, 2\frac{2}{3}, 76\frac{1}{2}$
 13 $66\frac{3}{4} \text{ cm}^2$ 14 27살
 15 $\frac{2}{9}$ L 16 4
 17 5개 18 15
 19 $48\frac{3}{5} \text{ cm}^2$ 20 $\frac{1}{8}$

- 5 ㉠ 전체를 5등분한 것 중의 3부분이므로 색칠한 부분은 전체의 $\frac{3}{5}$ 입니다. ㉠

따라서 ㉡의 길이는 $\frac{11}{12} \times \frac{1}{5} = \frac{11}{20}(\text{m})$ 입니다. ㉡

단계	문제 해결 과정	점수
①	㉡의 길이는 전체의 몇 분의 몇인지 구하기	2점
②	㉡의 길이 구하기	3점

10 $\frac{1}{2} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{10} \Rightarrow \frac{1}{10} < \frac{1}{2}$

14 (삼촌의 나이) = $12 \times 2\frac{1}{4} = 12 \times \frac{9}{4} = 27(\text{살})$

15 $\frac{2}{15} \times \frac{1}{3} = \frac{2}{9}(\text{L})$

- 16 ㉠ $\frac{1}{30} > \frac{1}{9} \times \frac{1}{\square}$ 에서 $30 < 9 \times \square$ 입니다. ㉠

따라서 \square 안에 들어갈 수 있는 가장 작은 자연수는 4입니다. ㉡

단계	문제 해결 과정	점수
①	\square 의 범위 구하기	2점
②	\square 안에 들어갈 수 있는 가장 작은 자연수 구하기	3점



$$18 \text{ (어떤 수)} = \frac{10}{\cancel{60}} \times \frac{1}{\cancel{6}} = 10$$

$$\Rightarrow 10 \times 1\frac{1}{2} = \frac{10}{\cancel{10}} \times \frac{3}{\cancel{2}} = 15$$

$$19 \quad 1\frac{4}{5} \times 1\frac{4}{5} \times 15 = \frac{9}{\cancel{5}} \times \frac{9}{\cancel{5}} \times \frac{3}{\cancel{15}} = \frac{243}{5} = 48\frac{3}{5}(\text{cm}^2)$$

20 ㉠ 어제 먹고 남은 빵은 전체의 $1 - \frac{3}{8} = \frac{5}{8}$ 입니다. ㉡

따라서 오늘 먹은 빵은 처음 산 빵의

$$\frac{1}{\cancel{8}} \times \frac{1}{\cancel{8}} = \frac{1}{8} \text{입니다.} ㉢$$

단계	문제 해결 과정	점수
①	어제 먹고 남은 빵은 전체의 몇 분의 몇인지 구하기	2점
②	오늘 먹은 빵은 처음 산 빵의 몇 분의 몇인지 구하기	3점

잘 틀리는 문제 단위 평가

56~57쪽

$$1 \quad 9\frac{1}{3} \qquad 2 \quad 2\frac{1}{16} \text{ m}$$

$$3 \quad 2\frac{1}{5} \text{ L} \qquad 4 \quad 9$$

$$5 \quad \frac{1}{4} \qquad 6 \quad 78 \text{ kg}$$

$$7 \quad 8\frac{1}{7} \text{ cm}^2 \qquad 8 \quad 26\frac{2}{3} \text{ cm}$$

$$9 \quad \text{오후 12시 45분} \qquad 10 \quad 13\frac{2}{7} \text{ cm}^2$$

$$3 \quad (2\frac{1}{4} + 1\frac{3}{5}) \times \frac{4}{7} = 3\frac{17}{20} \times \frac{4}{7} = \frac{11}{\cancel{20}} \times \frac{4}{\cancel{7}} = \frac{11}{5} = 2\frac{1}{5}(\text{L})$$

5 ㉠ 이번 달에 저금할 수 있는 금액은 매달 저금하는 용돈의 $1 - \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$ 입니다. ㉡

따라서 이번 달에는 용돈의 $\frac{1}{\cancel{3}} \times \frac{3}{4} = \frac{1}{4}$ 을 저금할 수 있습니다. ㉢

단계	문제 해결 과정	점수
①	이번 달에 저금할 수 있는 금액은 매달 저금하는 용돈의 얼마인지 구하기	4점
②	이번 달에는 용돈의 얼마만큼을 저금할 수 있는지 구하기	6점

$$6 \quad (\text{경미의 몸무게}) = \frac{12}{\cancel{60}} \times \frac{3}{\cancel{2}} = 36(\text{kg})$$

$$(\text{언니의 몸무게}) = 36 \times 1\frac{1}{6} = \frac{36}{\cancel{6}} \times \frac{7}{\cancel{6}} = 42(\text{kg})$$

$$\Rightarrow 36 + 42 = 78(\text{kg})$$

$$7 \quad (\text{색칠한 부분의 가로}) = 4\frac{1}{2} - 1\frac{1}{3} = 3\frac{1}{6}(\text{cm})$$

$$(\text{색칠한 부분의 넓이}) = 3\frac{1}{6} \times 2\frac{4}{7} = \frac{19}{\cancel{6}} \times \frac{18}{\cancel{7}} = \frac{57}{7} = 8\frac{1}{7}(\text{cm}^2)$$

8 (첫 번째로 튀어 오른 공의 높이)

$$= \frac{30}{\cancel{90}} \times \frac{2}{\cancel{3}} = 60(\text{cm})$$

(두 번째로 튀어 오른 공의 높이)

$$= \frac{20}{\cancel{60}} \times \frac{2}{\cancel{3}} = 40(\text{cm})$$

(세 번째로 튀어 오른 공의 높이)

$$= 40 \times \frac{2}{3} = \frac{80}{3} = 26\frac{2}{3}(\text{cm})$$

9 ㉠ (20일 동안 빨라지는 시간)

$$= 2\frac{1}{4} \times 20 = \frac{9}{\cancel{4}} \times \frac{5}{\cancel{20}} = 45(\text{분}) ㉡$$

따라서 20일 뒤 낮 12시에 이 시계가 가리키는 시각은 오후 12시 45분입니다. ㉢

단계	문제 해결 과정	점수
①	20일 동안 빨라지는 시간 구하기	6점
②	20일 뒤 낮 12시에 이 시계가 가리키는 시각 구하기	4점

10 (파란색을 칠하고 남은 부분의 넓이)

$$= 9\frac{2}{7} \times 5\frac{1}{6} \times (1 - \frac{7}{13})$$

$$= \frac{5}{\cancel{65}} \times \frac{31}{\cancel{6}} \times \frac{6}{\cancel{13}} = \frac{155}{7} = 22\frac{1}{7}(\text{cm}^2)$$

(노란색을 칠한 부분의 넓이)

$$= 22\frac{1}{7} \times \frac{3}{5} = \frac{155}{7} \times \frac{3}{\cancel{5}} = \frac{93}{7} = 13\frac{2}{7}(\text{cm}^2)$$