교과서 개념 잡기

정답과 풀이

5·1

본책

1. 자연수의 혼합 계산 ····· 2
2. 약수와 배수 ····· 6
3. 규칙과 대응 ····· 10
4. 약분과 통분 ····· 13
5. 분수의 덧셈과 뺄셈 ····· 18
6. 다각형의 둘레와 넓이 ····· 23

꼭 문제집

• 꼭 기초력 문제 ····· 28
• 교과서 + 수학 익힘 실력 문제 ····· 33

정답과 풀이

1. 자연수의 혼합 계산

교과서 1 — 8쪽

1 24, 4, 28　　**2** 31, 11, 20
3 앞, 먼저, 다릅니다

수학 익힘 기본 문제 — 9쪽

1 24−5 / (5+14)
2 (1) 15+16−3=31−3=28
(①: 15+16, ②: 31−3)
(2) 50−(12+9)=50−21=29
(①: 12+9, ②: 50−21)
3 (1) 식 2000+1000=3000
(2) 식 5000−(2000+1000)=2000
답 2000원

1 • 덧셈과 뺄셈이 섞여 있는 식은 앞에서부터 차례로 계산해야 하므로 24−5에 ○표 합니다.
• 덧셈과 뺄셈이 섞여 있고 (　　)가 있는 식에서는 (　　) 안을 먼저 계산해야 하므로 (5+14)에 ○표 합니다.

3 (1) (내야 하는 돈)
=(식빵 1개의 가격)+(단팥빵 1개의 가격)
=2000+1000=3000(원)
(2) (거스름돈)=(낸 돈)−(내야 하는 돈)
=5000−(2000+1000)
=5000−3000=2000(원)

교과서 2 — 10쪽

1 6, 2, 12　　**2** 36, 12, 3
3 앞, 먼저, 다릅니다

수학 익힘 기본 문제 — 11쪽

1 45÷3 / (3×5)
2 (1) 4×14÷7=56÷7=8
(①: 4×14, ②: 56÷7)
(2) 6×(20÷5)=6×4=24
(①: 20÷5, ②: 6×4)
3 (1) 식 3×4=12
(2) 식 60÷(3×4)=5　답 5시간

1 • 곱셈과 나눗셈이 섞여 있는 식은 앞에서부터 차례로 계산해야 하므로 45÷3에 ○표 합니다.
• 곱셈과 나눗셈이 섞여 있고 (　　)가 있는 식에서는 (　　) 안을 먼저 계산해야 하므로 (3×5)에 ○표 합니다.

3 (1) (4명이 한 시간에 만들 수 있는 종이비행기의 수)
=(한 사람이 한 시간에 만들 수 있는 종이비행기의 수)×4
=3×4=12(개)
(2) (4명이 종이비행기 60개를 만드는 데 걸리는 시간)
=60÷(4명이 한 시간에 만들 수 있는 종이비행기의 수)
=60÷(3×4)
=60÷12=5(시간)

교과서 3 — 12쪽

1 6, 24, 60, 24, 36　　**2** 3, 8, 54, 24, 78
3 곱셈, 먼저, 다릅니다

수학 익힘 기본 문제 — 13쪽

1 3×6 / (10−3)
2 (1) 8×3+11−6=24+11−6
=35−6
=29
(①: 8×3, ②: 24+11, ③: 35−6)
(2) 13+(28−18)×4=13+10×4
=13+40
=53
(①: 28−18, ②: 10×4, ③: 13+40)
3 (1) 식 (5+7)×2=24
(2) 식 30−(5+7)×2=6　답 6개

1 • 덧셈, 뺄셈, 곱셈이 섞여 있는 식에서는 곱셈을 먼저 계산해야 하므로 3×6에 ○표 합니다.
• 덧셈, 뺄셈, 곱셈이 섞여 있고 ( )가 있는 식에서는 ( ) 안을 먼저 계산해야 하므로 $(10-3)$에 ○표 합니다.

3 (1) (학생들이 먹은 사탕의 수)
$=$(사탕을 먹은 학생 수)
$\times$(한 학생이 먹은 사탕의 수)
$=(5+7)\times2$
$=12\times2=24$(개)
(2) (남은 사탕의 수)
$=$(전체 사탕의 수)$-$(사탕을 먹은 학생 수)
$\times$(한 학생이 먹은 사탕의 수)
$=30-(5+7)\times2$
$=30-12\times2$
$=30-24=6$(개)

교과서 4 14쪽

1 8, 5, 73, 5, 78 **2** 9, 9, 1, 6
3 나눗셈, 먼저, 다릅니다

수학 익힘 기본 문제 15쪽

1 $45\div9$ / $(8-5)$

2 (1) $10-20\div5+24=10-4+24$
$=6+24$
$=30$

(2) $7+(42-12)\div6=7+30\div6$
$=7+5$
$=12$

3 (1) 식 $(15+9)\div3=8$
(2) 식 $(15+9)\div3-2=6$ 답 6개

1 • 덧셈, 뺄셈, 나눗셈이 섞여 있는 식에서는 나눗셈을 먼저 계산해야 하므로 $45\div9$에 ○표 합니다.
• 덧셈, 뺄셈, 나눗셈이 섞여 있고 ( )가 있는 식에서는 ( ) 안을 먼저 계산해야 하므로 $(8-5)$에 ○표 합니다.

3 (1) (현우가 나누어 가진 과자의 수)
$=$(현우네 모둠이 나누어 가진 과자의 수)
$\div$(현우네 모둠의 학생 수)
$=(15+9)\div3$
$=24\div3=8$(개)
(2) (현우에게 남은 과자의 수)
$=$(현우네 모둠이 나누어 가진 과자의 수)
$\div$(현우네 모둠의 학생 수)$-$(먹은 과자의 수)
$=(15+9)\div3-2$
$=24\div3-2$
$=8-2=6$(개)

교과서 5 16쪽

1 35, 35, 2, 41, 2, 39 **2** 13, 65, 65, 2, 63
3 곱셈과 나눗셈, 먼저, 다릅니다

수학 익힘 기본 문제 17쪽

1 ㉡

2 $65-(14+8)\div2\times3=65-22\div2\times3$
$=65-11\times3$
$=65-33$
$=32$

3 (1) 식 $2000+500\times4+3000\div2=5500$
(2) 식 $8000-(2000+500\times4+3000\div2)$
$=2500$
답 2500원

1 덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈이 섞여 있는 식은 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산합니다.

3 (1) (감자, 당근, 양파 4인분의 가격)
$=$(감자 4인분의 가격)
$+$(당근 1인분의 가격)$\times4$
$+$(양파 8인분의 가격)$\div2$
$=2000+500\times4+3000\div2=5500$(원)
(2) (감자, 당근, 양파를 사고 남은 돈)
$=8000-$(감자, 당근, 양파 4인분의 가격)
$=8000-(2000+500\times4+3000\div2)$
$=8000-5500=2500$(원)

정답과 풀이

교과서 개념 확인 + 수학 익힘 실력 문제 18~19쪽

앞, (　　)

1 (　　)(　○　)　**2** 34

3 22, 34

4 45÷5 /
10+(46−11)÷5=10+35÷5
=10+7
=17

5 <

6 식 40+25−32=33 답 33개

7 식 15×3÷9=5 답 5마리

8 식 (12+6)×2+4=40 답 40살

9 (28+32)÷4−2×5=5

10 식 5+3−12÷2=2 답 2개

11 식 7×20+(7−2)×30=290 답 290분

1 • 30÷5×2=6×2=12
• 30÷(5×2)=30÷10=3

3 두 식에 26이 공통으로 들어 있으므로 26+8=34의 26 대신 48−22를 넣습니다.

4 덧셈과 나눗셈이 섞여 있는 식은 나눗셈을 먼저 계산합니다.

5 • 20−3×5+10=20−15+10=5+10=15
• (20−3)×5+10=17×5+10=85+10=95
⇨ 크기를 비교하면 15<95이므로
20−3×5+10<(20−3)×5+10입니다.

6 (남은 과일의 수)
=(사과의 수)+(배의 수)−(먹은 과일의 수)
=40+25−32
=65−32=33(개)

7 (한 명에게 판매한 고등어의 수)
=(한 판에 구운 고등어의 수)×(판 수)
÷(판매한 사람 수)
=15×3÷9=45÷9=5(마리)

8 (승민이 어머니의 나이)
=(승민이의 나이와 동생의 나이의 합)×2+4
=(12+6)×2+4
=18×2+4
=36+4=40(살)

9 계산한 순서가 달라질 수 있는 곳에 (　　)를 넣어 계산 결과를 확인합니다.
(28+32)÷4−2×5=60÷4−2×5
=15−2×5
=15−10=5
주의 계산이 되지 않는 경우가 나오지 않도록 주의합니다.

10 (시현이가 하루에 모은 구슬의 수)
+(시원이가 하루에 모은 구슬의 수)
−(윤솔이가 하루에 모은 구슬의 수)
=5+3−12÷2=5+3−6=8−6=2(개)

11 (인선이와 도희가 일주일 동안 달리기를 한 시간)
=(인선이가 일주일 동안 달리기를 한 시간)
+(도희가 일주일 동안 달리기를 한 시간)
=7×20+(7−2)×30=7×20+5×30
=140+5×30=140+150=290(분)

단원 마무리 20~22쪽

✔ 서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요!

1 25, 21, 4　**2** 63

3 ㉣, ㉠, ㉡, ㉢

4

5 124−11×7+15=124−77+15
=47+15
=62
① ② ③

6 10

7 11×4 /
3+8×(6−2)=3+8×4
=3+32
=35

8 >

9 24÷8+(20−5)×3=8

10 ㉡

11 식 예 80−37−25=18 답 18쪽

12 3×10−(6+20)=4

13 식 예 7000−(2500+3000)=1500
답 1500원

14 식 48÷12×6=24 답 24묶음

15 식 $20\div5+18\div6=7$ 답 7모둠

16 예 경미네 반 학생은 5명씩 4모둠입니다. 40개의 리본을 경미네 반 학생들에게 똑같이 나누어 주었습니다. 한 명에게 나누어 준 리본은 몇 개입니까? / 예 2개

17 식 $3150\div9\times2+1250\div5=950$
답 950원

18 식 $50\div5+33\div3-5=16$ 답 16 cm

✔**19** 풀이 참조 ✔**20** 105

2 $168\times3\div8=504\div8=63$

3 ( )가 있는 식에서는 ( ) 안을 먼저 계산합니다.

4 • $3\times(72\div9)=3\times8=24$
• $60\div(31-19)=60\div12=5$
• $(28+68)\div8=96\div8=12$

6 $32-6\times(7-3)+4\div2$
$=32-6\times4+4\div2=32-24+4\div2$
$=32-24+2=8+2=10$

7 덧셈과 곱셈이 섞여 있는 식은 곱셈을 먼저 계산합니다.

8 • $18\times(6+5)=18\times11=198$
• $18\times6+5=108+5=113$
⇨ 크기를 비교하면 $198>113$이므로 $18\times(6+5)>18\times6+5$입니다.

9 • $42-2\times15+30\div6$
$=42-30+30\div6$
$=42-30+5=12+5=17$
• $24\div8+(20-5)\times3$
$=24\div8+15\times3=3+15\times3=3+45=48$

10 ㉠ $(75+6)\div3=27$, $75+6\div3=77$ (×)
㉡ $29+(31-18)=42$, $29+31-18=42$ (○)
㉢ $(60-15)\times3=135$, $60-15\times3=15$ (×)
㉣ $65\div(5+8)=5$, $65\div5+8=21$ (×)

11 (내일까지 읽고 남은 쪽수)
=(전체 쪽수)−(오늘 읽은 쪽수)−(내일 읽을 쪽수)
$=80-37-25=43-25=18$(쪽)

12 $3\times10-(6+20)=3\times10-26=30-26=4$
주의 계산이 되지 않는 경우가 나오지 않도록 주의합니다.

13 (비빔밥의 가격)−(김밥과 순대의 가격)
$=7000-(2500+3000)$
$=7000-5500=1500$(원)

14 (묶음 수)=(한 상자에 담긴 묶음 수)×(상자 수)
$=48\div12\times6=4\times6=24$(묶음)

15 (남학생 모둠의 수)+(여학생 모둠의 수)
$=20\div5+18\div6=4+18\div6$
$=4+3=7$(모둠)

16 $40\div(5\times4)=40\div20=2$

17 (색연필 2자루의 가격)+(지우개 1개의 가격)
$=3150\div9\times2+1250\div5$
$=350\times2+1250\div5=700+1250\div5$
$=700+250=950$(원)

18 (50 cm인 테이프를 5등분 한 것 중의 한 도막의 길이)
+(33 cm인 테이프를 3등분 한 것 중의 한 도막의 길이)
−(겹쳐진 부분의 길이)
$=50\div5+33\div3-5=10+33\div3-5$
$=10+11-5=21-5=16$(cm)

✔**19** ❶ 30, 6
❷ 예 $24-6+12$는 앞에서부터 차례로 계산했고 $24-(6+12)$는 ( ) 안을 먼저 계산했기 때문에 두 식의 계산 결과가 다릅니다.

채점 기준

❶ 두 식을 각각 계산하기	2점
❷ 계산 결과를 비교하기	3점

✔**20** ❶ 예 $36\div4+8-9=9+8-9$
$=17-9=8$입니다.
❷ 예 $13\times(12-5)+6=13\times7+6$
$=91+6=97$입니다.
❸ 예 두 식의 계산 결과를 더하면 $8+97=105$입니다.

채점 기준

❶ $36\div4+8-9$의 계산 결과 구하기	2점
❷ $13\times(12-5)+6$의 계산 결과 구하기	2점
❸ 두 식의 계산 결과의 합 구하기	1점

2. 약수와 배수

교과서 1 — 26쪽

1 2, 4　　**2** 약수
3 8 / 12, 3, 12　　**4** 배수

수학 익힘 기본 문제 — 27쪽

1 1, 3, 5, 15 / 1, 3, 5, 15
2 5, 10, 15, 20, 25, 30 / 5, 10, 15, 20, 25, 30
3 (1) 3, 9　(2) 2, 3, 4, 6
4 (1) 24, 40, 48　(2) 22, 44, 66

1 15를 1, 3, 5, 15로 나누면 나누어떨어지므로 15의 약수는 1, 3, 5, 15입니다.

2 5를 1배, 2배, 3배……한 수를 5의 배수라고 합니다.

3 (1) $9\div1=9$, $9\div3=3$, $9\div9=1$
(2) $12\div1=12$, $12\div2=6$, $12\div3=4$, $12\div4=3$, $12\div6=2$, $12\div12=1$

4 (1) $8\times1=8$, $8\times2=16$, $8\times3=24$, $8\times4=32$, $8\times5=40$, $8\times6=48$……
(2) $11\times1=11$, $11\times2=22$, $11\times3=33$, $11\times4=44$, $11\times5=55$, $11\times6=66$……

교과서 2 — 28쪽

1 (1) 7, 21　(2) 7, 21
2 (1) 4, 6, 12　(2) 3, 4, 6, 12 / 3, 4, 6, 12

수학 익힘 기본 문제 — 29쪽

1 (1) 배수　(2) 약수
2 (1) 28, 14, 7
(2) 1, 2, 4, 7, 14, 28 / 1, 2, 4, 7, 14, 28
3 (○)(○)
(×)(○)

2 (2) • 곱셈식에서 계산 결과는 곱하는 두 수의 배수입니다.
• 곱셈식에서 곱하는 두 수는 계산 결과의 약수입니다.

3 • $9\times4=36$이므로 9는 36의 약수이고, 36은 9의 배수입니다.
• $8\times8=64$이므로 8은 64의 약수이고, 64는 8의 배수입니다.
• $12\times7=84$이므로 12는 84의 약수이고, 84는 12의 배수입니다.

교과서 개념 확인 + 수학 익힘 실력 문제 — 30~31쪽

2, 4

1 (1) 1, 2, 4, 8, 16　(2) 1, 5, 7, 35
2 (1) 9, 18, 27, 36, 45　(2) 12, 24, 36, 48, 60
3 예 1×9, 3×3 / 1, 3, 9, 1, 3, 9
4 (×)(○)　　**5** 1
(×)(○)
6

21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	32	33	34
35	36	37	38	39	40	41
42	43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54	55

7 ③, ⑤
8 3, 18 / 9, 18 / 11, 22
9 30　　**10** 5번

1 (1) $16\div1=16$, $16\div2=8$, $16\div4=4$, $16\div8=2$, $16\div16=1$
⇨ 16의 약수: 1, 2, 4, 8, 16
(2) $35\div1=35$, $35\div5=7$, $35\div7=5$
$35\div35=1$
⇨ 35의 약수: 1, 5, 7, 35

2 (1) $9\times1=9$, $9\times2=18$, $9\times3=27$, $9\times4=36$, $9\times5=45$
(2) $12\times1=12$, $12\times2=24$, $12\times3=36$, $12\times4=48$, $12\times5=60$

3 곱셈식에서 계산 결과는 곱하는 두 수의 배수이고, 곱하는 두 수는 계산 결과의 약수입니다.

4 왼쪽 수로 오른쪽 수를 나누었을 때 나누어떨어지면 ○표, 나누어떨어지지 않으면 ×표 합니다.

5 1은 모든 수를 나누어떨어지게 하는 수이므로 모든 수의 약수입니다.

6 • 4의 배수: 24, 28, 32, 36, 40, 44, 48, 52
• 6의 배수: 24, 30, 36, 42, 48, 54

7 ① 2는 42의 약수입니다.
② 42는 3의 배수입니다.
④ 42의 약수는 1, 2, 3, 6, 7, 14, 21, 42로 모두 8개입니다.

9 • 25의 약수: 1, 5, 25 ⇨ 3개
• 30의 약수: 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30 ⇨ 8개
• 55의 약수: 1, 5, 11, 55 ⇨ 4개
따라서 약수가 가장 많은 수는 30입니다.

10 13의 배수는 13, 26, 39, 52……이므로 버스의 출발 시각은 오전 8시, 8시 13분, 8시 26분, 8시 39분, 8시 52분……입니다.
따라서 오전 9시까지 버스는 모두 5번 출발합니다.

교과서 3 32쪽

1 (1)

①	2	③	4	5	6
7	8	⑨	10	11	12

(2) 1, 3, 3
2 공약수, 최대공약수
3 (1) 5 (2) 5, 1, 5 (3) 약수

수학 익힘 기본 문제 33쪽

1 1, 2, 4 / 4
2 1, 2, 4, 8, 16 / 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24
3 1, 2, 4, 8에 ○표 / 8
4 1, 3, 5, 15

1 공약수는 두 수의 공통된 약수이므로 1, 2, 4이고, 최대공약수는 두 수의 공약수 중에서 가장 큰 수이므로 4입니다.

2 • $1\times16=16$, $2\times8=16$, $4\times4=16$
⇨ 16의 약수: 1, 2, 4, 8, 16
• $1\times24=24$, $2\times12=24$, $3\times8=24$, $4\times6=24$
⇨ 24의 약수: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24

3 16의 약수와 24의 약수에 공통으로 들어 있는 수에 ○표 합니다.
16과 24의 공약수는 1, 2, 4, 8이고 공약수 중에서 가장 큰 수는 8이므로 최대공약수는 8입니다.

4 최대공약수가 15인 두 수의 공약수는 15의 약수와 같습니다.
따라서 15의 약수는 $1\times15=15$, $3\times5=15$에서 1, 3, 5, 15이므로 어떤 두 수의 공약수는 1, 3, 5, 15입니다.

교과서 4 34쪽

1 (1) 4, 4 (2) 4
2 (1) 14, 14 (2) 14

수학 익힘 기본 문제 35쪽

1 9 / 7, 9(또는 9, 7) **2** 3, 3 / 예 $3\times3\times7$
3 9
4 (1) 7 (2) $3\times5=15$(또는 $5\times3=15$)

1 27과 63을 두 수의 곱으로 나타낸 곱셈식에 공통으로 들어 있는 가장 큰 수를 찾으면 9이므로 9가 들어 있는 두 수의 곱셈식을 찾아 씁니다.

3 곱셈식 중 공통으로 들어 있는 가장 큰 수는 9 또는 $3\times3=9$이므로 27과 63의 최대공약수는 9입니다.

4 (1) 5와 8은 1 이외의 공약수가 없으므로 나눈 수 7이 최대공약수입니다.
(2) 3과 5는 1 이외의 공약수가 없으므로 나눈 수 3, 5를 곱하여 최대공약수를 구하면 $3\times5=15$입니다.

교과서 5 36쪽

1 (1)

1	②	③	④	5	⑥	7
⑧	⑨	⑩	11	⑫	13	⑭

(2) 6, 12, 6
2 공배수, 최소공배수
3 (1) 36 (2) 18, 18, 36 (3) 배수

정답과 풀이

수학 익힘 기본 문제 37쪽

1 15, 30, 45 / 15
2 (위에서부터) 30, 45, 60, 75, 90, 105, 120 / 40, 60, 80, 100, 120, 140, 160
3 60, 120에 ○표 / 60
4 예 21, 42, 63

1 공배수는 두 수의 공통된 배수이므로 15, 30, 45……이고, 최소공배수는 두 수의 공배수 중에서 가장 작은 수이므로 15입니다.

2 15와 20을 각각 2배, 3배, 4배……한 수를 씁니다.

3 15와 20의 배수에 공통으로 들어 있는 수에 ○표 합니다.
15와 20의 공배수는 60, 120……이고 공배수 중에서 가장 작은 수는 60이므로 최소공배수는 60입니다.

4 최소공배수가 21인 두 수의 공배수는 21의 배수와 같습니다.
따라서 21의 배수는 21×1=21, 21×2=42, 21×3=63……이므로 어떤 두 수의 공배수는 21, 42, 63……입니다.

교과서 ㄷ 38쪽

1 (1) 2, 2 / 2, 42 (2) 3, 42
2 (1) 5, 140 (2) 7, 140

수학 익힘 기본 문제 39쪽

1 9 / 5, 9(또는 9, 5) **2** 3, 3 / 예 3×3×5
3 135
4 (1) 예 6×3×5=90
(2) 예 2×7×2×3=84

1 27과 45를 두 수의 곱으로 나타낸 곱셈식에 공통으로 들어 있는 가장 큰 수를 찾으면 9이므로 9가 들어 있는 두 수의 곱셈식을 찾아 씁니다.

3 곱셈식 중 공통으로 들어 있는 가장 큰 수는 9 또는 3×3입니다.
따라서 27과 45의 최소공배수는 3×5×9=135 또는 3×3×3×5=135입니다.

4 (1) 최대공약수 6과 남은 수 3, 5를 모두 곱하면 되므로 최소공배수는 6×3×5=90입니다.
(2) 2와 3은 1 이외의 공약수가 없으므로 나눈 수 2, 7과 남은 수 2, 3을 모두 곱하여 최소공배수를 구하면 2×7×2×3=84입니다.

교과서 개념 확인 + 수학 익힘 실력 문제 40~41쪽

4, 48

1 1, 2, 7, 14
2 60, 120, 180 / 60
3 14 / 168
4 ③, ⑤
5 예 3) 36 45 / 3×3=9,
3) 12 15 예 3×3×4×5=180
4 5
6 8
7 36, 48
8 ㉣
9 9명
10 60초 후

1 • 28의 약수: 1, 2, 4, 7, 14, 28
• 42의 약수: 1, 2, 3, 6, 7, 14, 21, 42
⇨ 28과 42의 공약수: 1, 2, 7, 14

2 • 12의 배수: 12, 24, 36, 48, 60, 72, 84, 96, 108, 120, 132, 144, 156, 168, 180……
• 15의 배수: 15, 30, 45, 60, 75, 90, 105, 120, 135, 150, 165, 180……
⇨ 12와 15의 공배수: 60, 120, 180……
12와 15의 최소공배수: 60

3 • 56=2×2×2×7 • 42=2×3×7
⇨ 최대공약수: 2×7=14
최소공배수: 2×7×2×2×3=168

4 두 수의 공배수는 두 수의 최소공배수의 배수와 같으므로 25의 배수를 모두 고릅니다.

5 • 최대공약수는 두 수를 나눈 공약수를 모두 곱하여 구합니다.
• 최소공배수는 두 수를 나눈 공약수와 공통이 아닌 남은 수를 모두 곱하여 구합니다.

6 두 수 모두 나누어떨어지게 하는 어떤 수는 두 수의 공약수이고 어떤 수 중에서 가장 큰 수는 두 수의 최대공약수입니다.
따라서 24와 40의 최대공약수는 8이므로 어떤 수 중에서 가장 큰 수는 8입니다.

7 4의 배수이면서 6의 배수인 수는 4와 6의 공배수입니다.
4와 6의 공배수: 12, 24, 36, 48, 60, 72……
따라서 공배수 중 31부터 50까지의 수는 36, 48입니다.

8 ㉠
$$\begin{array}{r|rr} 2 & 20 & 36 \\ \hline 2 & 10 & 18 \\ \hline & 5 & 9 \end{array}$$
⇨ $2\times2=4$

㉡
$$\begin{array}{r|rr} 5 & 25 & 45 \\ \hline & 5 & 9 \end{array}$$
⇨ 5

㉢
$$\begin{array}{r|rr} 2 & 24 & 18 \\ \hline 3 & 12 & 9 \\ \hline & 4 & 3 \end{array}$$
⇨ $2\times3=6$

㉣
$$\begin{array}{r|rr} 3 & 18 & 27 \\ \hline 3 & 6 & 9 \\ \hline & 2 & 3 \end{array}$$
⇨ $3\times3=9$

따라서 두 수의 최대공약수가 가장 큰 것은 ㉣입니다.

9
$$\begin{array}{r|rr} 3 & 27 & 45 \\ \hline 3 & 9 & 15 \\ \hline & 3 & 5 \end{array}$$
⇨ 최대공약수: $3\times3=9$

따라서 장미와 튤립은 최대 9명에게 나누어 줄 수 있습니다.

10
$$\begin{array}{r|rr} 2 & 30 & 12 \\ \hline 3 & 15 & 6 \\ \hline & 5 & 2 \end{array}$$
⇨ 최소공배수: $2\times3\times5\times2=60$

따라서 두 전구가 다음번 동시에 깜빡거리는 때는 60초 후입니다.

단원 마무리 42~44쪽

✔ 서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요!

1 10, 약수
2 18, 45, 90
3 1, 2, 4, 17, 34, 68
4 7, 14, 21, 28, 35
5 배수 / 약수
6 1, 3, 5, 15
7 6, 12, 18
8 (○)(×)
9 예
$$\begin{array}{r|rr} 3 & 63 & 84 \\ \hline 7 & 21 & 28 \\ \hline & 3 & 4 \end{array}$$
/ $3\times7=21$ 또는 $7\times3=21$
10 8 / 7, 8(또는 8, 7) / 7, 8(또는 8, 7), 280
11 예 $9\times4=36$
12 27 / 162
13 1, 2, 3, 6, 9, 18
14 ㉡
15 104
16 18, 27, 49, 13
17 4명
18 18주 후
✔**19** 풀이 참조
✔**20** 풀이 참조

3 $68\div1=68$, $68\div2=34$, $68\div4=17$, $68\div17=4$, $68\div34=2$, $68\div68=1$
⇨ 68의 약수: 1, 2, 4, 17, 34, 68

6 • 45의 약수: 1, 3, 5, 9, 15, 45
• 60의 약수: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 20, 30, 60
⇨ 45와 60의 공약수: 1, 3, 5, 15

7 • 2의 배수: 2, 4, 6, 8, 10, 12……
• 3의 배수: 3, 6, 9, 12, 15……
⇨ 2와 3의 공배수: 6, 12, 18, 24……
따라서 2와 3의 공배수 중에서 20보다 작은 수는 6, 12, 18입니다.

10 $40=1\times40$, $40=2\times20$, $40=4\times10$, $40=5\times8$
$56=1\times56$, $56=2\times28$, $56=4\times14$, $56=7\times8$
⇨ 40과 56의 최소공배수: $5\times7\times8=280$

11 $9\times4=36$에서 36은 9의 배수이고, 곱셈과 나눗셈의 관계에 따라 $36\div9=4$이므로 9는 36의 약수입니다.

12
$$\begin{array}{r|rr} 3 & 54 & 81 \\ \hline 3 & 18 & 27 \\ \hline 3 & 6 & 9 \\ \hline & 2 & 3 \end{array}$$
⇨ 최대공약수: $3\times3\times3=27$
최소공배수: $3\times3\times3\times2\times3=162$

13 두 수의 공약수는 두 수의 최대공약수의 약수와 같으므로 18의 약수를 모두 구합니다.
⇨ 18의 약수: 1, 2, 3, 6, 9, 18

14 ㉠
$$\begin{array}{r|rr} 3 & 15 & 18 \\ \hline & 5 & 6 \end{array}$$
⇨ 최소공배수: $3\times5\times6=90$

㉡
$$\begin{array}{r|rr} 2 & 12 & 54 \\ \hline 3 & 6 & 27 \\ \hline & 2 & 9 \end{array}$$
⇨ 최소공배수: $2\times3\times2\times9=108$

최소공배수와 100과의 차를 구하면
㉠은 $100-90=10$, ㉡은 $108-100=8$입니다.
따라서 두 수의 최소공배수가 100에 더 가까운 것은 ㉡입니다.

15 8, 16, 24, 32……는 8을 1배, 2배, 3배, 4배……한 수이므로 8의 배수입니다.
따라서 13번째의 수는 $8 \times 13 = 104$입니다.

16 • 13의 약수: 1, 13 ⇨ 2개
• 18의 약수: 1, 2, 3, 6, 9, 18 ⇨ 6개
• 27의 약수: 1, 3, 9, 27 ⇨ 4개
• 49의 약수: 1, 7, 49 ⇨ 3개
따라서 약수의 수를 비교하면 $6 > 4 > 3 > 2$이므로 약수가 많은 수부터 순서대로 쓰면 18, 27, 49, 13입니다.

17
$$\begin{array}{r|ll} 2 & 28 & 40 \\ \hline 2 & 14 & 20 \\ \hline & 7 & 10 \end{array}$$
⇨ 최대공약수: $2 \times 2 = 4$
따라서 사탕과 초콜릿은 최대 4명에게 나누어 줄 수 있습니다.

18
$$\begin{array}{r|ll} 3 & 6 & 9 \\ \hline & 2 & 3 \end{array}$$
⇨ 최소공배수: $3 \times 2 \times 3 = 18$
따라서 봉사 활동을 다음번에 두 가족이 동시에 할 때는 18주 후입니다.

✓**19** ❶ 예 $20 = 1 \times 20$, $20 = 2 \times 10$, $20 = 4 \times 5$, $20 = 2 \times 2 \times 5$
❷ 예 1, 2, 4, 5, 10, 20은 20의 약수이고, 20은 1, 2, 4, 5, 10, 20의 배수입니다.

채점 기준	
❶ 20을 여러 수의 곱으로 나타내기	2점
❷ '약수'와 '배수'를 넣어 문장 만들기	3점

✓**20** ❶ 예 • 75의 약수: 1, 3, 5, 15, 25, 75
• 90의 약수: 1, 2, 3, 5, 6, 9, 10, 15, 18, 30, 45, 90
• 75와 90의 공약수: 1, 3, 5, 15
⇨ 75와 90의 최대공약수: 15
❷ 예
$$\begin{array}{r|ll} 3 & 75 & 90 \\ \hline 5 & 25 & 30 \\ \hline & 5 & 6 \end{array}$$
⇨ 75와 90의 최대공약수: $3 \times 5 = 15$

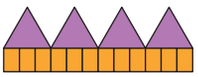
채점 기준	
❶ 약수를 구하여 공약수를 찾고 공약수 중에서 가장 큰 수를 찾아 구하기	1개 2점, 2개 5점
❷ 공약수로 나누어 구하기	

3. 규칙과 대응

교과서 1 48쪽

1 2 / 2 **2** 1 / 1 / 3, 4, 5 / 1

수학 익힘 기본 문제 49쪽

1


2 예 사각형의 수는 삼각형의 수의 3배입니다.
3 3, 4, 5, 6, 7
4 예 원의 수는 사각형의 수보다 1만큼 더 큽니다.

1 삼각형이 1개씩 늘어날 때, 사각형은 3개씩 늘어납니다.
따라서 넷째에서는 삼각형이 4개이고 각 삼각형마다 사각형을 3개씩 가지고 있는 모양이 됩니다.

2 '삼각형의 수는 사각형의 수를 3으로 나눈 수와 같습니다.'라고 답할 수도 있습니다.

3 사각형 왼쪽에 있는 원 1개는 변하지 않고, 사각형 위에 있는 원의 수만 변합니다.
따라서 사각형 위에 있는 원의 수는 사각형의 수와 같으므로 원의 수는 사각형의 수보다 1만큼 더 큽니다.

4 '사각형의 수는 원의 수보다 1만큼 더 작습니다.'라고 답할 수도 있습니다.

교과서 2 50쪽

1 18, 24, 30 / 6 **2** 6 / 6
3 식 □ × 6 = ☆ (또는 ☆ ÷ 6 = □)

수학 익힘 기본 문제 51쪽

1 (위에서부터) 6000, 4000 / 8000, 6000 / 10000, 8000
2 예 동생이 모은 돈 + 2000 = 오빠가 모은 돈
(또는 오빠가 모은 돈 − 2000 = 동생이 모은 돈)
3 예 □, △, △ + 2000 = □

1 오빠는 가지고 있던 2000원을 먼저 저금통에 넣었기 때문에 2000원에서 시작하고, 오빠와 동생은 모두 1주일에 2000원씩 저금을 하기로 했습니다.
따라서 오빠가 모은 돈과 동생이 모은 돈은 항상 2000원 차이가 납니다.

2 • 오빠가 모은 돈은 동생이 모은 돈보다 2000원 더 많습니다.
⇨ 동생이 모은 돈 | + | 2000 | = | 오빠가 모은 돈
• 동생이 모은 돈은 오빠가 모은 돈보다 2000원 더 적습니다.
⇨ 오빠가 모은 돈 | − | 2000 | = | 동생이 모은 돈

3 • 오빠가 모은 돈은 동생이 모은 돈보다 2000원 더 많습니다. ⇨ △+2000=□
• 동생이 모은 돈은 오빠가 모은 돈보다 2000원 더 적습니다. ⇨ □−2000=△

교과서 3 52쪽

1 예 귤의 수
2 예 밤의 수를 2로 나눈 수만큼 귤이 있습니다.
3 예 귤의 수 / △÷2=☆

수학 익힘 기본 문제 53쪽

1 예 (위에서부터) 사물함의 수 / 의자의 수, 책상의 수는 의자의 수와 같습니다. / 책의 수, 책의 수를 3으로 나눈 수만큼 책꽂이 칸이 있습니다.
2 예 사물함의 수, ♡×7=◇ / 의자의 수, □=☆ / 책꽂이 칸의 수를 ○, 책의 수를 △라고 할 때, 두 양 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면 △÷3=○입니다.

1 ① 사물함 1줄에 사물함이 7개씩 있으므로 사물함의 수는 사물함 줄의 수의 7배입니다.
② 책상 1개에 의자가 1개씩 있으므로 책상의 수는 의자의 수와 같습니다.
③ 책꽂이 1칸에 책이 3권씩 있으므로 책꽂이 칸의 수는 책의 수를 3으로 나눈 수와 같습니다.

2 대응 관계에 있는 두 양을 나타낼 수 있는 기호를 정하고, 그 기호를 사용하여 대응 관계를 식으로 나타냅니다.

교과서 개념 확인 + 수학 익힘 실력 문제 54~55쪽

4, □÷4=△

1 22, 33, 44 **2** 110 L
3 예 나오는 물의 양은 샤워기를 사용하는 시간의 11배입니다.
4 예 컵의 수는 칫솔의 수를 3으로 나눈 수와 같습니다.
5 식 □×30=☆ (또는 ☆÷30=□)
6 (위에서부터) 2019, 2023, 19
7 예 ♡, ◇, ◇−2007=♡
8 예 공책의 수(○)는 공책 묶음의 수(△)의 5배입니다.
9 경준 / 예 두 양 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면 □×6=○입니다.
10 (위에서부터) 6, 3
11 식 예 △−4=□ (수미가 말한 수: △, 장호가 답한 수: □)

2 샤워기를 1분 사용하면 11 L의 물이 나오므로 샤워기를 10분 사용하면 물은 11×10=110(L) 나옵니다.

3 '샤워기를 사용하는 시간은 나오는 물의 양을 11로 나눈 수와 같습니다.'라고 답할 수도 있습니다.

4 컵 1개에 칫솔이 3개씩 있으므로 컵의 수는 칫솔의 수를 3으로 나눈 수와 같습니다.

5 • 달걀의 수는 달걀판의 수의 30배입니다.
⇨ □×30=☆
• 달걀판의 수는 달걀의 수를 30으로 나눈 수와 같습니다. ⇨ ☆÷30=□

6 우림이의 나이와 연도는 항상 2007만큼 차이가 납니다.

7 • 우림이의 나이는 연도보다 2007만큼 더 작습니다.
⇨ ◇−2007=♡
• 연도는 우림이의 나이보다 2007만큼 더 큽니다.
⇨ ♡+2007=◇

정답과 풀이

8 주어진 식에서 ○는 △의 5배입니다.
따라서 그런 관계가 이루어지는 두 양을 찾아 상황을 씁니다.

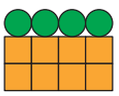
9 경준: 학생 수는 모둠의 수의 6배이므로 학생 수를 ○, 모둠의 수를 □라고 할 때, 두 양 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면 □×6=○입니다.

11 장호가 답한 수는 항상 수미가 말한 수보다 4만큼 더 작습니다.
따라서 장호가 답한 수는 수미가 말한 수에서 4를 뺀 수와 같습니다.

단원 마무리 56~58쪽

✔ 서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요!

1



2 6, 8 **3** 20개
4 예 사각형의 수는 원의 수의 2배입니다.
5 (위에서부터) 2, 5
6 예 누름 못의 수는 도화지의 수보다 1만큼 더 큽니다.
7 식 □+1=△(또는 △−1=□)
8 21개
9 (위에서부터) 16 / 19, 21
10 예 희원이의 나이는 언니의 나이보다 2살 더 적습니다.
11 예 ♡ / 식 ◇−2=♡
12 예 의자 다리의 수, 의자의 수
13 (위에서부터) 21000, 4, 56000
14 예 ○, ☆, ○×7000=☆
15 77000원
16 (위에서부터) 5, 8, 16
17 식 예 ☆×2=□(색종이의 수: □, 꽃의 수: ☆)
18 34장 ✔**19** 풀이 참조
✔**20** 풀이 참조

1 원이 1개씩 늘어날 때, 사각형은 2개씩 늘어납니다.
따라서 넷째에서는 원이 4개이고 각 원마다 사각형을 2개씩 가지고 있는 모양이 됩니다.

3 원이 1개일 때 사각형은 2개 필요하므로 원이 10개일 때 사각형은 20개 필요합니다.

6 '도화지의 수는 누름 못의 수보다 1만큼 더 작습니다.'라고 답할 수도 있습니다.

7 • 누름 못의 수는 도화지의 수보다 1만큼 더 큽니다.
⇨ □+1=△
• 도화지의 수는 누름 못의 수보다 1만큼 더 작습니다. ⇨ △−1=□

8 (도화지의 수)+1=(누름 못의 수)입니다.
따라서 도화지가 20장일 때 누름 못은
20+1=21(개) 필요합니다.

10 '언니의 나이는 희원이의 나이보다 2살 더 많습니다.'라고 답할 수도 있습니다.

11 • 희원이의 나이는 언니의 나이보다 2살 더 적습니다.
⇨ ◇−2=♡
• 언니의 나이는 희원이의 나이보다 2살 더 많습니다.
⇨ ♡+2=◇

14 • 입장료는 학생 수의 7000배입니다.
⇨ ○×7000=☆
• 학생 수는 입장료를 7000으로 나눈 수와 같습니다.
⇨ ☆÷7000=○

15 (학생 수)×7000=(입장료)이므로 학생 11명이 영화관에 입장하려면 입장료는
11×7000=77000(원)입니다.

17 색종이의 수는 항상 꽃의 수의 2배입니다.

18 (꽃의 수)×2=(색종이의 수)이므로 꽃을 17개 만들려면 색종이는 17×2=34(장) 필요합니다.

✔**19** ❶ 예 감의 수는 봉지의 수의 6배입니다.
❷ 예 봉지의 수는 감의 수를 6으로 나눈 수와 같습니다.

채점 기준

❶ 대응 관계 한 가지 쓰기	1개 2점, 2개 5점
❷ 위 ❶과 다른 방법으로 대응 관계 한 가지 쓰기	

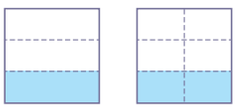
✔**20** ❶ 예 색연필 묶음의 수(△)는 색연필의 수(□)를 12로 나눈 수와 같습니다.
❷ 예 □÷12=△

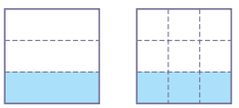
채점 기준

❶ △와 □를 사용하여 대응 관계를 나타낸 상황 한 가지 쓰기	2점
❷ 위 ❶에서 나타낸 상황에 알맞은 식 쓰기	3점

4. 약분과 통분

교과서 1 62쪽

1 (1) 예  (2) 같은

2 (1) 예  (2) 같은

3 2, 3

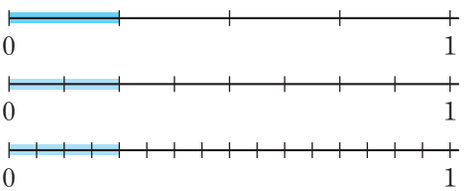
수학 익힘 기본 문제 63쪽

1 예

/ $\frac{3}{4}$, $\frac{9}{12}$

2 예

/ $\frac{6}{15}$, $\frac{2}{5}$

3 (1) 

(2) 같습니다

1 전체를 똑같이 4로 나눈 것 중의 3, 전체를 똑같이 6으로 나눈 것 중의 5, 전체를 똑같이 12로 나눈 것 중의 9를 색칠합니다.
따라서 분수만큼 색칠한 것을 비교하면 크기가 같은 분수는 $\frac{3}{4}$과 $\frac{9}{12}$입니다.

2 전체를 똑같이 15로 나눈 것 중의 6, 전체를 똑같이 3으로 나눈 것 중의 2, 전체를 똑같이 5로 나눈 것 중의 2를 색칠합니다.
따라서 분수만큼 색칠한 것을 비교하면 크기가 같은 분수는 $\frac{6}{15}$과 $\frac{2}{5}$입니다.

3 (1) 수직선 전체를 8등분 한 것 중의 2만큼, 전체를 16등분 한 것 중의 4만큼에 나타냅니다.
(2) 전체를 나눈 부분의 수는 다르지만 나타낸 부분을 비교하면 모두 같으므로 세 분수의 크기는 모두 같습니다.

교과서 2 64쪽

1 (1) / $\frac{4}{6}$ (2) $\frac{4}{6}$

2 (1) / $\frac{3}{6}$ (2) $\frac{3}{6}$

수학 익힘 기본 문제 65쪽

1 (왼쪽에서부터) 2, 2 / 3, 3 / 4, 4

2 (왼쪽에서부터) 2, 2 / 3, 3 / 6, 6

3 (왼쪽에서부터) (1) 4, 21 (2) 18, 12, 36

4 (왼쪽에서부터) (1) 10, 6 (2) 35, 4, 5

1 분수의 분모와 분자에 각각 0이 아닌 같은 수를 곱하면 크기가 같은 분수를 만들 수 있습니다.

2 분수의 분모와 분자를 각각 0이 아닌 같은 수로 나누면 크기가 같은 분수를 만들 수 있습니다.

3 분모와 분자에 각각 0이 아닌 같은 수를 곱하면 크기가 같은 분수가 됩니다.

(1) $\frac{2}{7}=\frac{2\times2}{7\times2}=\frac{2\times3}{7\times3}$

(2) $\frac{4}{9}=\frac{4\times2}{9\times2}=\frac{4\times3}{9\times3}=\frac{4\times4}{9\times4}$

4 분모와 분자를 각각 0이 아닌 같은 수로 나누면 크기가 같은 분수가 됩니다.

(1) $\frac{20}{24}=\frac{20\div2}{24\div2}=\frac{20\div4}{24\div4}$

(2) $\frac{28}{70}=\frac{28\div2}{70\div2}=\frac{28\div7}{70\div7}=\frac{28\div14}{70\div14}$

교과서 3 66쪽

1 (1) 5 (2) 5, 5, $\frac{2}{5}$ **2** (1) $\frac{6}{8}$, $\frac{3}{4}$ (2) $\frac{3}{4}$

3 기약분수

수학 익힘 기본 문제 67쪽

1 (1) 5 (2) 8, 7

2 (1) 8, 8, $\frac{2}{5}$ (2) 28, 28, $\frac{1}{2}$

3 (1) $\frac{10}{15}$, $\frac{4}{6}$, $\frac{2}{3}$ (2) $\frac{9}{24}$, $\frac{6}{16}$, $\frac{3}{8}$

4 (1) $\frac{1}{5}$ (2) $\frac{3}{4}$

정답과 풀이

1 (1) 35와 63의 공약수: 1, 7

⇨ $\frac{35}{63}=\frac{35\div7}{63\div7}=\frac{5}{9}$

(2) 16과 28의 공약수: 1, 2, 4

⇨ $\frac{16}{28}=\frac{16\div2}{28\div2}=\frac{8}{14}$, $\frac{16}{28}=\frac{16\div4}{28\div4}=\frac{4}{7}$

2 (1) 16과 40의 최대공약수인 8로 분모와 분자를 각각 나눕니다.

⇨ $\frac{16}{40}=\frac{16\div8}{40\div8}=\frac{2}{5}$

(2) 28과 56의 최대공약수인 28로 분모와 분자를 각각 나눕니다.

⇨ $\frac{28}{56}=\frac{28\div28}{56\div28}=\frac{1}{2}$

3 (1) 20과 30의 공약수는 1, 2, 5, 10이므로 2, 5, 10으로 분모와 분자를 각각 나눕니다.

⇨ $\frac{20}{30}=\frac{20\div2}{30\div2}=\frac{10}{15}$, $\frac{20}{30}=\frac{20\div5}{30\div5}=\frac{4}{6}$, $\frac{20}{30}=\frac{20\div10}{30\div10}=\frac{2}{3}$

(2) 18과 48의 공약수는 1, 2, 3, 6이므로 2, 3, 6으로 분모와 분자를 각각 나눕니다.

⇨ $\frac{18}{48}=\frac{18\div2}{48\div2}=\frac{9}{24}$, $\frac{18}{48}=\frac{18\div3}{48\div3}=\frac{6}{16}$, $\frac{18}{48}=\frac{18\div6}{48\div6}=\frac{3}{8}$

4 (1) 5와 25의 최대공약수: 5

⇨ $\frac{5}{25}=\frac{5\div5}{25\div5}=\frac{1}{5}$

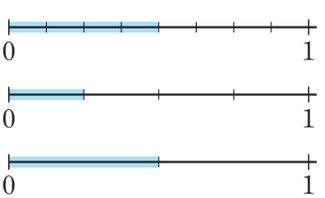
(2) 39와 52의 최대공약수: 13

⇨ $\frac{39}{52}=\frac{39\div13}{52\div13}=\frac{3}{4}$

교과서 개념 확인 + 수학 익힘 실력 문제 68~69쪽

0, 0, 4

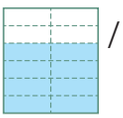
1 예



/ $\frac{4}{8}$, $\frac{1}{2}$

2 $\frac{10}{22}$, $\frac{15}{33}$, $\frac{20}{44}$

3 예



/ $\frac{8}{12}$

4 4

5 2, 4, 8, 16

6

7 ③

8 $\frac{4}{5}$

9 $\frac{2}{9}$, $\frac{7}{25}$

10 8

11 $\frac{9}{21}$

12 1, 5

2 $\frac{5}{11}=\frac{5\times2}{11\times2}=\frac{10}{22}$, $\frac{5}{11}=\frac{5\times3}{11\times3}=\frac{15}{33}$, $\frac{5}{11}=\frac{5\times4}{11\times4}=\frac{20}{44}$

3 $\frac{2}{3}$, $\frac{4}{6}$와 크기가 같은 분수는 전체를 똑같이 12로 나눈 것 중의 8입니다.

4 $56\div\square=7$, $\square=8$ ⇨ $32\div8=㉠$, $㉠=4$

5 $\frac{16}{48}$을 약분할 때 분모와 분자를 나눌 수 있는 수는 16과 48의 공약수입니다.

따라서 16과 48의 공약수는 1, 2, 4, 8, 16이므로 1을 제외한 수는 2, 4, 8, 16입니다.

6 $\frac{4}{7}=\frac{4\times4}{7\times4}=\frac{16}{28}$, $\frac{5}{6}=\frac{5\times6}{6\times6}=\frac{30}{36}$, $\frac{7}{9}=\frac{7\times5}{9\times5}=\frac{35}{45}$

7 ① $\frac{60}{84}=\frac{60\div2}{84\div2}=\frac{30}{42}$

② $\frac{60}{84}=\frac{60\div3}{84\div3}=\frac{20}{28}$

③ $\frac{60}{84}=\frac{60\div4}{84\div4}=\frac{15}{21}$

④ $\frac{60}{84}=\frac{60\div6}{84\div6}=\frac{10}{14}$

⑤ $\frac{60}{84}=\frac{60\div12}{84\div12}=\frac{5}{7}$

8 36과 45의 최대공약수: 9

⇨ $\frac{36}{45}=\frac{36\div9}{45\div9}=\frac{4}{5}$

9 분모와 분자의 공약수가 1뿐인 분수는 $\frac{2}{9}$, $\frac{7}{25}$입니다.

참고 $\frac{12}{15}=\frac{12\div3}{15\div3}=\frac{4}{5}$, $\frac{11}{33}=\frac{11\div11}{33\div11}=\frac{1}{3}$

10 $\frac{24}{56}$를 한 번만 약분하여 기약분수로 나타내려면 24와 56의 최대공약수로 나누어야 합니다.
따라서 24와 56의 최대공약수는 8이므로 분모와 분자를 각각 8로 나누어야 합니다.

11 $\frac{3}{7}$의 분모와 분자에 2, 3, 4……를 각각 곱하여 크기가 같은 분수를 만들면 $\frac{6}{14}$, $\frac{9}{21}$, $\frac{12}{28}$……이고 분모와 분자의 합을 구하면 20, 30, 40……입니다.
따라서 분모와 분자의 합이 30인 분수는 $\frac{9}{21}$입니다.

12 진분수 $\frac{\square}{6}$를 모두 구하면 $\frac{1}{6}$, $\frac{2}{6}$, $\frac{3}{6}$, $\frac{4}{6}$, $\frac{5}{6}$이고 이 중에서 분모와 분자의 공약수가 1뿐인 분수는 $\frac{1}{6}$, $\frac{5}{6}$입니다.
따라서 □ 안에 들어갈 수 있는 수는 1, 5입니다.

교과서 4 — 70쪽

1 (1) 8, 5, 12 / 3, 12, 5 (2) 3, 2, $\frac{6}{12}$, $\frac{4}{12}$

2 (1) 12, $\frac{60}{96}$ / 8, $\frac{88}{96}$ (2) 3, $\frac{15}{24}$ / 2, $\frac{22}{24}$

수학 익힘 기본 문제 — 71쪽

1 16, $\frac{15}{20}$, 18, $\frac{21}{28}$ / 24, $\frac{25}{30}$, 30, $\frac{35}{42}$ / $\frac{10}{12}$, $\frac{18}{24}$, $\frac{20}{24}$ / 24

2 (1) 8, 8, $\frac{24}{80}$ / 10, 10, $\frac{70}{80}$ / $\frac{24}{80}$, $\frac{70}{80}$
(2) 4, 4, $\frac{12}{40}$ / 5, 5, $\frac{35}{40}$ / $\frac{12}{40}$, $\frac{35}{40}$

3 (1) 14, 20 (2) 10, 15

1 $\frac{3}{4}$과 $\frac{5}{6}$의 분모와 분자에 각각 2, 3, 4……를 곱하여 크기가 같은 분수를 만든 다음 분모가 같은 분수를 찾아 씁니다.

2 (2) $2\overline{)10 \quad 8}$
$\quad\quad 5 \quad 4$
⇨ 10과 8의 최소공배수: $2\times5\times4=40$

3 (1) $\left(\frac{2}{5}, \frac{4}{7}\right)$ ⇨ $\left(\frac{2\times7}{5\times7}, \frac{4\times5}{7\times5}\right)$ ⇨ $\left(\frac{14}{35}, \frac{20}{35}\right)$
(2) $\left(\frac{5}{9}, \frac{5}{6}\right)$ ⇨ $\left(\frac{5\times2}{9\times2}, \frac{5\times3}{6\times3}\right)$ ⇨ $\left(\frac{10}{18}, \frac{15}{18}\right)$

교과서 5 — 72쪽

1 (1) 14, 12 / > (2) 6, 5 / >

2 8, 5, > / 2, 3, < / 16, 15, > / $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{2}{5}$

수학 익힘 기본 문제 — 73쪽

1 (1) 예 $\frac{9}{12}$, $\frac{8}{12}$, > (2) 예 $\frac{14}{24}$, $\frac{15}{24}$, <

2 10, $\frac{3}{12}$, > / 3, $\frac{8}{12}$, < / 5, $\frac{4}{6}$, > / $\frac{5}{6}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{4}$

3 (1) < (2) >

1 분모가 다른 두 분수를 통분할 때 공통분모가 될 수 있는 수는 두 분모의 공배수입니다.

2 분모가 다른 세 분수의 크기를 비교하기 위해서는 두 분수끼리 통분하여 차례로 크기를 비교합니다.
세 분수의 크기를 비교하면 $\frac{5}{6}>\frac{2}{3}>\frac{1}{4}$이므로 크기가 큰 분수부터 차례로 쓰면 $\frac{5}{6}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{4}$입니다.

3 (1) $\left(\frac{3}{5}, \frac{5}{7}\right)$ ⇨ $\left(\frac{21}{35}, \frac{25}{35}\right)$ ⇨ $\frac{3}{5}<\frac{5}{7}$
(2) $\left(4\frac{7}{15}, 4\frac{5}{18}\right)$ ⇨ $\left(4\frac{42}{90}, 4\frac{25}{90}\right)$
⇨ $4\frac{7}{15}>4\frac{5}{18}$

정답과 풀이

교과서 ㅂ 74쪽

1 5, 5, 0.5 **2** 10, 5

3 (1) 8, 0.8 / > (2) 8, 7 / >

수학 익힘 기본 문제 75쪽

1 (위에서부터) $\frac{3}{10}$, $\frac{5}{10}$, $\frac{7}{10}$, $\frac{8}{10}$ / 0.2, 0.4, 0.5, 0.7

2 25, 25, $\frac{75}{100}$, 0.75

3 (1) 7, 5 / 7, >, 5 / >

(2) 7, 5 / 0.7, 0.5 / 0.7, >, 0.5 / >

4 (1) > (2) <

2 분모에 25를 곱하면 100이 되므로 분모와 분자에 각각 25를 곱합니다.

3 $\left(\frac{14}{20}, \frac{15}{30}\right) \Rightarrow \left(\frac{14\div2}{20\div2}, \frac{15\div3}{30\div3}\right) \Rightarrow \left(\frac{7}{10}, \frac{5}{10}\right)$

4 (1) $\frac{3}{5}=\frac{6}{10}=0.6 \Rightarrow 0.6>0.5 \Rightarrow \frac{3}{5}>0.5$

(2) $1\frac{1}{2}=1\frac{5}{10}=1.5$

$\Rightarrow 1.45<1.5 \Rightarrow 1.45<1\frac{1}{2}$

교과서 개념 확인 + 수학 익힘 실력 문제 76~77쪽

<, >

1 (1) $\frac{18}{45}$, $\frac{20}{45}$ (2) $\frac{54}{66}$, $\frac{55}{66}$

2 (1) $\frac{49}{56}$, $\frac{20}{56}$ (2) $\frac{16}{60}$, $\frac{3}{60}$

3 ②, ④ **4** (1) 0.55 (2) 2.2

5 (1) 예 $\frac{8}{10}$ (2) 예 $\frac{54}{100}$

6

7 (1) > (2) < (3) = (4) <

8 $\frac{3}{5}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{2}{3}$

9 (위에서부터) $\frac{8}{9}$, $\frac{8}{9}$, $\frac{11}{15}$

10 36, 72 **11** $1\frac{1}{5}$, 0.9, $\frac{3}{4}$

1 (1) $\frac{2}{5}=\frac{2\times9}{5\times9}=\frac{18}{45}$, $\frac{4}{9}=\frac{4\times5}{9\times5}=\frac{20}{45}$

(2) $\frac{9}{11}=\frac{9\times6}{11\times6}=\frac{54}{66}$, $\frac{5}{6}=\frac{5\times11}{6\times11}=\frac{55}{66}$

2 (1) 8과 14의 최소공배수: 56

$\Rightarrow \frac{7}{8}=\frac{7\times7}{8\times7}=\frac{49}{56}$, $\frac{5}{14}=\frac{5\times4}{14\times4}=\frac{20}{56}$

(2) 15와 20의 최소공배수: 60

$\Rightarrow \frac{4}{15}=\frac{4\times4}{15\times4}=\frac{16}{60}$, $\frac{1}{20}=\frac{1\times3}{20\times3}=\frac{3}{60}$

3 공통분모가 될 수 있는 수는 두 분모 8과 12의 공배수인 24, 48, 72……입니다.

4 (1) $\frac{11}{20}=\frac{11\times5}{20\times5}=\frac{55}{100}=0.55$

(2) $2\frac{1}{5}=2\frac{2}{10}=2.2$

5 (1) $0.8=\frac{8}{10}=\frac{4}{5}$

(2) $0.54=\frac{54}{100}=\frac{27}{50}$

6 • $\frac{2}{3}=\frac{2\times8}{3\times8}=\frac{16}{24}$, $\frac{3}{8}=\frac{3\times3}{8\times3}=\frac{9}{24}$

• $\frac{5}{12}=\frac{5\times3}{12\times3}=\frac{15}{36}$, $\frac{8}{9}=\frac{8\times4}{9\times4}=\frac{32}{36}$

• $\frac{4}{15}=\frac{4\times4}{15\times4}=\frac{16}{60}$, $\frac{11}{12}=\frac{11\times5}{12\times5}=\frac{55}{60}$

7 (1) $\left(\frac{3}{5}, \frac{4}{7}\right) \Rightarrow \left(\frac{21}{35}, \frac{20}{35}\right) \Rightarrow \frac{3}{5}>\frac{4}{7}$

(2) $\left(2\frac{5}{18}, 2\frac{7}{12}\right) \Rightarrow \left(2\frac{10}{36}, 2\frac{21}{36}\right)$

$\Rightarrow 2\frac{5}{18}<2\frac{7}{12}$

(3) $\frac{13}{20}=\frac{65}{100}=0.65 \Rightarrow 0.65=\frac{13}{20}$

(4) $0.6=\frac{6}{10}=\frac{3}{5}=\frac{9}{15}$

$\Rightarrow \frac{8}{15}<\frac{9}{15} \Rightarrow \frac{8}{15}<0.6$

8 • $\left(\frac{3}{5}, \frac{2}{3}\right) \Rightarrow \left(\frac{9}{15}, \frac{10}{15}\right) \Rightarrow \frac{3}{5}<\frac{2}{3}$

• $\left(\frac{2}{3}, \frac{5}{8}\right) \Rightarrow \left(\frac{16}{24}, \frac{15}{24}\right) \Rightarrow \frac{2}{3}>\frac{5}{8}$

• $\left(\frac{3}{5}, \frac{5}{8}\right) \Rightarrow \left(\frac{24}{40}, \frac{25}{40}\right) \Rightarrow \frac{3}{5}<\frac{5}{8}$

따라서 크기를 비교하면 $\frac{3}{5}<\frac{5}{8}<\frac{2}{3}$이므로 크기가 작은 수부터 차례로 쓰면 $\frac{3}{5}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{2}{3}$입니다.

9 • $\left(\frac{8}{9}, \frac{5}{6}\right) \Rightarrow \left(\frac{16}{18}, \frac{15}{18}\right) \Rightarrow \frac{8}{9} > \frac{5}{6}$

• $\left(\frac{7}{10}, \frac{11}{15}\right) \Rightarrow \left(\frac{21}{30}, \frac{22}{30}\right) \Rightarrow \frac{7}{10} < \frac{11}{15}$

• $\left(\frac{8}{9}, \frac{11}{15}\right) \Rightarrow \left(\frac{40}{45}, \frac{33}{45}\right) \Rightarrow \frac{8}{9} > \frac{11}{15}$

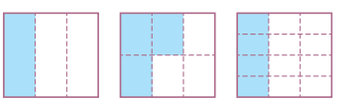
10 두 분수의 분모인 12와 18의 공배수를 찾습니다.
12와 18의 공배수: 36, 72, 108……
따라서 공통분모가 될 수 있는 수 중에서 100보다 작은 수는 36, 72입니다.

11 $\frac{3}{4} = \frac{75}{100} = 0.75$, $1\frac{1}{5} = 1\frac{2}{10} = 1.2$
따라서 소수의 크기를 비교하면 $1.2 > 0.9 > 0.75$이므로 큰 수부터 차례로 쓰면 $1\frac{1}{5}$, 0.9, $\frac{3}{4}$입니다.

단원 마무리 78~80쪽

✔ 서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요!

1 2

2 예  / $\frac{1}{3}$, $\frac{4}{12}$

3 6, 30, 12

4 $\frac{14}{35}$, $\frac{4}{10}$

5 $\frac{10}{16}$, $\frac{15}{24}$, $\frac{20}{32}$

6 ③

7 $\frac{16}{36}$, $\frac{8}{18}$, $\frac{4}{9}$

8 $\frac{6}{11}$

9 $\frac{28}{60}$, $\frac{45}{60}$

10 $\frac{32}{36}$, $\frac{21}{36}$

11 36, 72

12 >

13

14 $\frac{13}{30}$

15 $\frac{7}{10}$에 ○표, $\frac{8}{15}$에 △표

16 $\left(\frac{25}{30}, \frac{18}{30}\right)$, $\left(\frac{50}{60}, \frac{36}{60}\right)$, $\left(\frac{75}{90}, \frac{54}{90}\right)$

17 서진

18 1, 3, 5, 7

✔**19** 풀이 참조

✔**20** 슬기

2 전체를 똑같이 3으로 나눈 것 중의 1, 전체를 똑같이 6으로 나눈 것 중의 3, 전체를 똑같이 12로 나눈 것 중의 4를 색칠합니다.
따라서 크기가 같은 분수는 $\frac{1}{3}$과 $\frac{4}{12}$입니다.

3 분모와 분자에 0이 아닌 같은 수를 곱하면 크기가 같은 분수가 됩니다.
$\frac{3}{10} = \frac{3\times2}{10\times2} = \frac{3\times3}{10\times3} = \frac{3\times4}{10\times4}$

4 $\frac{28}{70} = \frac{28\div2}{70\div2} = \frac{14}{35}$, $\frac{28}{70} = \frac{28\div7}{70\div7} = \frac{4}{10}$,
$\frac{28}{70} = \frac{28\div14}{70\div14} = \frac{2}{5}$

5 $\frac{5}{8} = \frac{5\times2}{8\times2} = \frac{10}{16}$, $\frac{5}{8} = \frac{5\times3}{8\times3} = \frac{15}{24}$,
$\frac{5}{8} = \frac{5\times4}{8\times4} = \frac{20}{32}$

6 $\frac{48}{64}$을 약분할 때 분모와 분자를 나눌 수 있는 수는 48과 64의 공약수입니다.
⇨ 48과 64의 공약수: 1, 2, 4, 8, 16

7 32와 72의 공약수: 1, 2, 4, 8
⇨ $\frac{32}{72} = \frac{32\div2}{72\div2} = \frac{16}{36}$, $\frac{32}{72} = \frac{32\div4}{72\div4} = \frac{8}{18}$,
$\frac{32}{72} = \frac{32\div8}{72\div8} = \frac{4}{9}$

8 36과 66의 최대공약수: 6
⇨ $\frac{36}{66} = \frac{36\div6}{66\div6} = \frac{6}{11}$

9 $\frac{7}{15} = \frac{7\times4}{15\times4} = \frac{28}{60}$, $\frac{3}{4} = \frac{3\times15}{4\times15} = \frac{45}{60}$

10 9와 12의 최소공배수: 36
⇨ $\frac{8}{9} = \frac{8\times4}{9\times4} = \frac{32}{36}$, $\frac{7}{12} = \frac{7\times3}{12\times3} = \frac{21}{36}$

11 공통분모가 될 수 있는 수는 두 분모 18과 12의 공배수인 36, 72, 108……입니다.

12 $\left(\frac{9}{20}, \frac{7}{16}\right) \Rightarrow \left(\frac{36}{80}, \frac{35}{80}\right) \Rightarrow \frac{9}{20} > \frac{7}{16}$

13 $\frac{1}{4} = \frac{25}{100} = 0.25$, $\frac{2}{5} = \frac{4}{10} = 0.4$,
$\frac{3}{20} = \frac{15}{100} = 0.15$

14 $0.4 = \frac{4}{10} = \frac{12}{30} \Rightarrow \frac{12}{30} < \frac{13}{30} \Rightarrow 0.4 < \frac{13}{30}$

15 $\frac{5}{8}<\frac{7}{10}$, $\frac{7}{10}>\frac{8}{15}$, $\frac{5}{8}>\frac{8}{15}$ ⇨ $\frac{8}{15}<\frac{5}{8}<\frac{7}{10}$

따라서 가장 큰 분수는 $\frac{7}{10}$이고, 가장 작은 분수는 $\frac{8}{15}$입니다.

16 $\frac{5}{6}$와 $\frac{3}{5}$을 통분할 때 공통분모가 될 수 있는 수는 6과 5의 공배수인 30, 60, 90……이므로 30, 60, 90을 공통분모로 하여 통분합니다.

$\left(\frac{5}{6}, \frac{3}{5}\right)$ ⇨ $\left(\frac{5\times5}{6\times5}, \frac{3\times6}{5\times6}\right)$ ⇨ $\left(\frac{25}{30}, \frac{18}{30}\right)$

$\left(\frac{5}{6}, \frac{3}{5}\right)$ ⇨ $\left(\frac{5\times10}{6\times10}, \frac{3\times12}{5\times12}\right)$ ⇨ $\left(\frac{50}{60}, \frac{36}{60}\right)$

$\left(\frac{5}{6}, \frac{3}{5}\right)$ ⇨ $\left(\frac{5\times15}{6\times15}, \frac{3\times18}{5\times18}\right)$ ⇨ $\left(\frac{75}{90}, \frac{54}{90}\right)$

17 $\frac{4}{5}=\frac{8}{10}=0.8$, $\frac{21}{25}=\frac{84}{100}=0.84$이므로 소수의 크기를 비교하면 $0.9>0.84>0.8$입니다.

따라서 우유를 가장 많이 마신 사람은 서진입니다.

18 진분수 $\frac{\square}{8}$를 모두 구하면 $\frac{1}{8}$, $\frac{2}{8}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{4}{8}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{6}{8}$, $\frac{7}{8}$이고 이 중에서 분모와 분자의 공약수가 1뿐인 분수는 $\frac{1}{8}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{7}{8}$입니다.

따라서 □ 안에 들어갈 수 있는 수는 1, 3, 5, 7입니다.

✓**19** ❶ 예 분모와 분자에 각각 2를 곱합니다.

⇨ $\frac{12}{32}=\frac{12\times2}{32\times2}=\frac{24}{64}$

❷ 예 분모와 분자를 각각 4로 나눕니다.

⇨ $\frac{12}{32}=\frac{12\div4}{32\div4}=\frac{3}{8}$

채점 기준	
❶ 분모와 분자에 각각 0이 아닌 같은 수를 곱하여 만들기	1개 2점, 2개 5점
❷ 분모와 분자를 각각 0이 아닌 같은 수로 나누어 만들기	

✓**20** ❶ 예 6과 8의 최소공배수인 24를 공통분모로 하여 통분합니다.

$\frac{5}{6}=\frac{5\times4}{6\times4}=\frac{20}{24}$, $\frac{7}{8}=\frac{7\times3}{8\times3}=\frac{21}{24}$

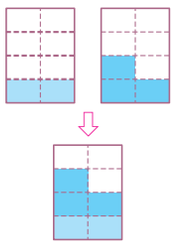
❷ 예 $\frac{20}{24}<\frac{21}{24}$이므로 $\frac{5}{6}<\frac{7}{8}$입니다.

따라서 슬기가 피아노 연습을 더 오래 했습니다.

채점 기준	
❶ $\frac{5}{6}$와 $\frac{7}{8}$을 통분하기	3점
❷ 누가 피아노 연습을 더 오래 했는지 구하기	2점

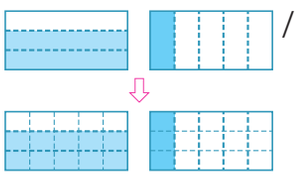
5. 분수의 덧셈과 뺄셈

교과서 1 — 84쪽

1 2 / 예  / 2, 5

2 (1) 12, 9, 21, 7 (2) 4, 3, 7

수학 익힘 기본 문제 — 85쪽

1 (1) 예  / 10, 3

(2) 10, 3, $\frac{13}{15}$

2 (왼쪽에서부터) 2, 2, 8, 5, $\frac{13}{18}$

3 $\frac{2}{5}+\frac{1}{10}=\frac{2\times10}{5\times10}+\frac{1\times5}{10\times5}=\frac{20}{50}+\frac{5}{50}$

$=\frac{25}{50}=\frac{1}{2}$

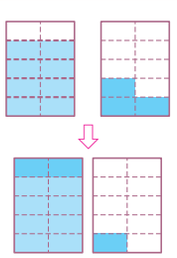
4 (1) $\frac{20}{21}$ (2) $\frac{11}{20}$

3 보기 와 같은 방법으로 두 분모의 곱을 공통분모로 하여 통분한 후 계산합니다.

4 (1) $\frac{2}{3}+\frac{2}{7}=\frac{14}{21}+\frac{6}{21}=\frac{20}{21}$

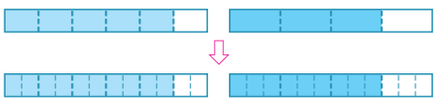
(2) $\frac{1}{4}+\frac{3}{10}=\frac{5}{20}+\frac{6}{20}=\frac{11}{20}$

교과서 2 — 86쪽

1 8 / 예  / 8, 11, 1, 1

2 (1) 42, 8, 50, 1, 2, 1, 1 (2) 21, 4, 25, 1, 1

수학 익힘 기본 문제 87쪽

1 (1) 예 

/ 10, 9

(2) 10, 9, 19, $1\frac{7}{12}$

2 (왼쪽에서부터) 2, 2, 3, 3, 22, 9, 31, $1\frac{7}{24}$

3 $\frac{5}{6}+\frac{8}{9}=\frac{5\times9}{6\times9}+\frac{8\times6}{9\times6}=\frac{45}{54}+\frac{48}{54}$

$=\frac{93}{54}=1\frac{39}{54}=1\frac{13}{18}$

4 (1) $1\frac{17}{30}$ (2) $1\frac{13}{36}$

3 보기 와 같은 방법으로 두 분모의 곱을 공통분모로 하여 통분한 후 계산합니다.

4 (1) $\frac{9}{10}+\frac{2}{3}=\frac{27}{30}+\frac{20}{30}=\frac{47}{30}=1\frac{17}{30}$

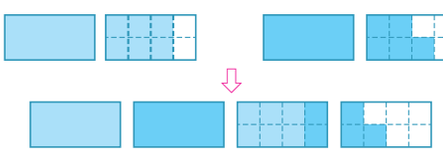
(2) $\frac{7}{9}+\frac{7}{12}=\frac{28}{36}+\frac{21}{36}=\frac{49}{36}=1\frac{13}{36}$

교과서 ㅋ 88쪽

1 2 / 2, 2, 5, 2, 1, 3, 1

2 (1) 7, 1, 4, 1 (2) 14, 25, 4, 1

수학 익힘 기본 문제 89쪽

1 (1) 예 

/ 6

(2) 6, 6, 5, 2, 11, 2, 1, 3, $3\frac{3}{8}$

2 (1) 1, 16, 3, 5, 4, 21, $5\frac{1}{20}$

(2) 17, 44, 51, 88, 139, $7\frac{13}{18}$

3 (1) $4\frac{8}{21}$ (2) $5\frac{13}{20}$

2 (1) 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 더해서 계산합니다.

(2) 대분수를 가분수로 나타내어 계산합니다.

3 (1) $1\frac{2}{3}+2\frac{5}{7}=1\frac{14}{21}+2\frac{15}{21}=3\frac{29}{21}=4\frac{8}{21}$

(2) $2\frac{3}{4}+2\frac{9}{10}=2\frac{15}{20}+2\frac{18}{20}=4\frac{33}{20}=5\frac{13}{20}$

교과서 개념 확인 + 수학 익힘 실력 문제 90~91쪽

$1\frac{2}{9}$, $4\frac{3}{10}$

1 (1) $\frac{17}{24}$ (2) $1\frac{13}{20}$ (3) $4\frac{17}{24}$

2 $1\frac{8}{9}+1\frac{2}{3}=1\frac{8}{9}+1\frac{6}{9}=2\frac{14}{9}=3\frac{5}{9}$

3 $\frac{55}{56}$

4 $1\frac{3}{10}$, $1\frac{1}{3}$

5

6 >

7 $\frac{2\times2}{9\times5}$에 ○표

/ $\frac{2}{5}+\frac{2}{9}=\frac{2\times9}{5\times9}+\frac{2\times5}{9\times5}$

$=\frac{18}{45}+\frac{10}{45}=\frac{28}{45}$

8 식 $\frac{3}{8}+\frac{5}{12}=\frac{19}{24}$ 답 $\frac{19}{24}$컵

9 식 $1\frac{9}{10}+2\frac{11}{15}=4\frac{19}{30}$ 답 $4\frac{19}{30}$ m

10 자전거를 타고 가면 좋습니다.

1 (1) $\frac{3}{8}+\frac{1}{3}=\frac{9}{24}+\frac{8}{24}=\frac{17}{24}$

(2) $\frac{9}{10}+\frac{3}{4}=\frac{18}{20}+\frac{15}{20}=\frac{33}{20}=1\frac{13}{20}$

(3) $1\frac{7}{8}+2\frac{5}{6}=1\frac{21}{24}+2\frac{20}{24}=3\frac{41}{24}=4\frac{17}{24}$

2 보기 와 같은 방법으로 두 분모의 최소공배수를 공통분모로 하여 통분한 후 계산합니다.

3 $\frac{5}{8}+\frac{5}{14}=\frac{35}{56}+\frac{20}{56}=\frac{55}{56}$

정답과 풀이

4 • $\frac{2}{5}+\frac{9}{10}=\frac{4}{10}+\frac{9}{10}=\frac{13}{10}=1\frac{3}{10}$

• $\frac{3}{4}+\frac{7}{12}=\frac{9}{12}+\frac{7}{12}=\frac{16}{12}=1\frac{4}{12}=1\frac{1}{3}$

5 • $2\frac{7}{8}+1\frac{11}{12}=2\frac{21}{24}+1\frac{22}{24}=3\frac{43}{24}=4\frac{19}{24}$

• $1\frac{3}{4}+1\frac{7}{10}=1\frac{15}{20}+1\frac{14}{20}=2\frac{29}{20}=3\frac{9}{20}$

6 • $\frac{1}{3}+\frac{3}{10}=\frac{10}{30}+\frac{9}{30}=\frac{19}{30}$

• $\frac{4}{15}+\frac{1}{6}=\frac{8}{30}+\frac{5}{30}=\frac{13}{30}$

⇨ $\frac{19}{30}>\frac{13}{30}$

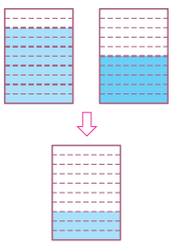
7 통분하는 과정에서 분수의 분모와 분자에 같은 수를 곱하여 통분해야 하는데 분모에는 5를, 분자에는 2를 곱하여 잘못 계산한 것입니다.

8 $\frac{3}{8}+\frac{5}{12}=\frac{9}{24}+\frac{10}{24}=\frac{19}{24}$(컵)

9 $1\frac{9}{10}+2\frac{11}{15}=1\frac{27}{30}+2\frac{22}{30}=3\frac{49}{30}=4\frac{19}{30}$(m)

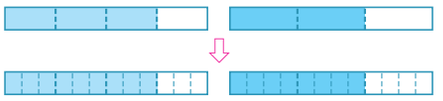
10 예지네 집에서 학교까지의 거리는 $\frac{5}{6}+\frac{2}{9}=\frac{15}{18}+\frac{4}{18}=\frac{19}{18}=1\frac{1}{18}$(km)입니다.
따라서 집에서 학교까지의 거리가 1 km가 넘으므로 예지는 자전거를 타고 가면 좋습니다.

교과서 4 92쪽

1 8 / 예  / 5 / 8, 5, 3

2 (1) 18, 8, 10, 5 (2) 9, 4, 5

수학 익힘 기본 문제 93쪽

1 (1) 예 

/ 9, 8

(2) 9, 8, $\frac{1}{12}$

2 (왼쪽에서부터) 3, 3, 2, 2, 15, 10, $\frac{5}{24}$

3 $\frac{3}{10}-\frac{1}{4}=\frac{12}{40}-\frac{10}{40}=\frac{2}{40}=\frac{1}{20}$

4 (1) $\frac{13}{45}$ (2) $\frac{7}{40}$

3 보기 와 같은 방법으로 두 분모의 곱을 공통분모로 하여 통분한 후 계산합니다.

4 (1) $\frac{8}{9}-\frac{3}{5}=\frac{40}{45}-\frac{27}{45}=\frac{13}{45}$

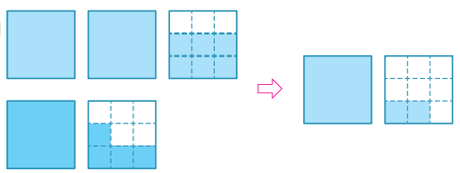
(2) $\frac{7}{8}-\frac{7}{10}=\frac{35}{40}-\frac{28}{40}=\frac{7}{40}$

교과서 5 94쪽

1 8, 3 / 8, 3, 5

2 (1) 3, 1, 3, 1 (2) 36, 25, 3, 1

수학 익힘 기본 문제 95쪽

1 (1) 예 

/ 6

(2) 6, 4, $1\frac{2}{9}$

2 15, 4, 4, 2, 15, 4, $2\frac{11}{18}$

3 $2\frac{5}{6}-1\frac{3}{4}=\frac{17}{6}-\frac{7}{4}=\frac{34}{12}-\frac{21}{12}$
$=\frac{13}{12}=1\frac{1}{12}$

4 (1) $1\frac{2}{21}$ (2) $2\frac{3}{10}$

2 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 빼서 계산합니다.

3 보기 와 같은 방법으로 대분수를 가분수로 나타내어 계산합니다.

4 (1) $2\frac{2}{3}-1\frac{4}{7}=2\frac{14}{21}-1\frac{12}{21}=1\frac{2}{21}$

(2) $4\frac{7}{10}-2\frac{2}{5}=4\frac{7}{10}-2\frac{4}{10}=2\frac{3}{10}$

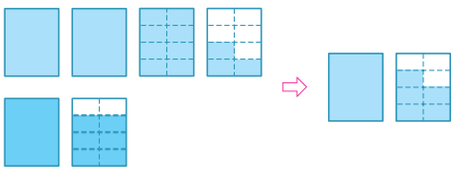
교과서 ㅂ 96쪽

1 5, 8 / 5, 8, 15, 8, 7

2 (1) 1, 8, 1, 8 (2) 42, 17, 1, 8

수학 익힘 기본 문제 97쪽

1 (1) 예



/ 6

(2) 6, 2, 11, 6, $1\frac{5}{8}$

2 (1) 4, 7, 18, 7, 18, 7, 2, 11, $2\frac{11}{14}$

(2) 9, 17, 45, 17, 28, 2, 8, $2\frac{4}{5}$

3 (1) $3\frac{23}{30}$ (2) $3\frac{7}{30}$

2 (1) 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 빼서 계산합니다.

(2) 대분수를 가분수로 나타내어 계산합니다.

3 (1) $8\frac{3}{5}-4\frac{5}{6}=8\frac{18}{30}-4\frac{25}{30}=7\frac{48}{30}-4\frac{25}{30}$
$=3\frac{23}{30}$

(2) $10\frac{2}{15}-6\frac{9}{10}=10\frac{4}{30}-6\frac{27}{30}$
$=9\frac{34}{30}-6\frac{27}{30}=3\frac{7}{30}$

교과서 개념 확인 + 수학 익힘 실력 문제 98~99쪽

$\frac{1}{2}$, $1\frac{8}{15}$

1 (1) $\frac{7}{15}$ (2) $2\frac{5}{36}$ (3) $2\frac{19}{24}$

2 $7\frac{4}{5}-3\frac{2}{9}=7\frac{36}{45}-3\frac{10}{45}=4\frac{26}{45}$

3 $\frac{10}{21}$

4 $3\frac{3}{8}$, $5\frac{29}{40}$

5 >

6 ㉠, ㉣

7 $2\frac{19}{60}$ cm

8 식 $6\frac{4}{5}-2\frac{5}{6}=3\frac{29}{30}$ 답 $3\frac{29}{30}$컵

9 은서, $\frac{2}{15}$ L

10 $2\frac{7}{12}$

1 (1) $\frac{4}{5}-\frac{1}{3}=\frac{12}{15}-\frac{5}{15}=\frac{7}{15}$

(2) $3\frac{5}{9}-1\frac{5}{12}=3\frac{20}{36}-1\frac{15}{36}=2\frac{5}{36}$

(3) $5\frac{2}{3}-2\frac{7}{8}=5\frac{16}{24}-2\frac{21}{24}=4\frac{40}{24}-2\frac{21}{24}$
$=2\frac{19}{24}$

2 보기 와 같은 방법으로 두 분수를 통분한 다음 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 계산합니다.

3 $\frac{5}{6}-\frac{5}{14}=\frac{35}{42}-\frac{15}{42}=\frac{20}{42}=\frac{10}{21}$

4 • $5\frac{3}{4}-2\frac{3}{8}=5\frac{6}{8}-2\frac{3}{8}=3\frac{3}{8}$

• $8\frac{1}{10}-2\frac{3}{8}=8\frac{4}{40}-2\frac{15}{40}=7\frac{44}{40}-2\frac{15}{40}$
$=5\frac{29}{40}$

5 • $4\frac{5}{6}-3\frac{1}{3}=4\frac{5}{6}-3\frac{2}{6}=1\frac{3}{6}=1\frac{1}{2}$

• $3\frac{1}{3}-1\frac{8}{9}=3\frac{3}{9}-1\frac{8}{9}=2\frac{12}{9}-1\frac{8}{9}=1\frac{4}{9}$

$\left(1\frac{1}{2}, 1\frac{4}{9}\right)$ ⇨ $\left(1\frac{9}{18}, 1\frac{8}{18}\right)$ ⇨ $1\frac{1}{2}>1\frac{4}{9}$

6 ㉠ $3\frac{7}{12}-2\frac{5}{8}=3\frac{14}{24}-2\frac{15}{24}=2\frac{38}{24}-2\frac{15}{24}$
$=\frac{23}{24}$

㉡ $3\frac{1}{9}-1\frac{1}{6}=3\frac{2}{18}-1\frac{3}{18}=2\frac{20}{18}-1\frac{3}{18}$
$=1\frac{17}{18}$

㉢ $4\frac{1}{2}-3\frac{2}{5}=4\frac{5}{10}-3\frac{4}{10}=1\frac{1}{10}$

㉣ $6\frac{14}{15}-6\frac{4}{5}=6\frac{14}{15}-6\frac{12}{15}=\frac{2}{15}$

7 $4\frac{11}{15}-2\frac{5}{12}=4\frac{44}{60}-2\frac{25}{60}=2\frac{19}{60}$(cm)

8 $6\frac{4}{5}-2\frac{5}{6}=6\frac{24}{30}-2\frac{25}{30}$
$=5\frac{54}{30}-2\frac{25}{30}=3\frac{29}{30}$(컵)

9 $\left(\frac{5}{6},\frac{7}{10}\right)\Rightarrow\left(\frac{25}{30},\frac{21}{30}\right)\Rightarrow\frac{5}{6}>\frac{7}{10}$
따라서 은서가 주스를
$\frac{5}{6}-\frac{7}{10}=\frac{25}{30}-\frac{21}{30}=\frac{4}{30}=\frac{2}{15}$(L) 더 많이 마셨습니다.

10 ㉠$+2\frac{19}{24}=5\frac{3}{8}$
$\Rightarrow$ ㉠$=5\frac{3}{8}-2\frac{19}{24}=5\frac{9}{24}-2\frac{19}{24}$
$=4\frac{33}{24}-2\frac{19}{24}=2\frac{14}{24}=2\frac{7}{12}$

단원 마무리 100~102쪽

✔ 서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요!

1 $\frac{11}{12}$ **2** 20, 9, 29, $1\frac{5}{24}$

3 5, 16, 35, 16, $1\frac{19}{30}$

4 $\frac{11}{14}-\frac{3}{4}=\frac{22}{28}-\frac{21}{28}=\frac{1}{28}$

5 $4\frac{5}{36}$ **6** $1\frac{23}{40}$

7 $3\frac{23}{42}$

8 $3\frac{4}{9}-1\frac{1}{4}=\frac{31}{9}-\frac{5}{4}=\frac{124}{36}-\frac{45}{36}$
$=\frac{79}{36}=2\frac{7}{36}$

9 $1\frac{13}{30}$

10 (위에서부터) $1\frac{13}{18}$, $\frac{17}{30}$, $\frac{8}{15}$, $\frac{28}{45}$

11 > **12** ㉡

13 $\frac{23}{60}$ **14** $\frac{49}{60}$시간

15 $4\frac{33}{40}$ L **16** ㉡, ㉢, ㉣, ㉠

17 $1\frac{27}{40}$ **18** $4\frac{1}{8}$ L

✔**19** 풀이 참조

✔**20** 빨간색 테이프, $\frac{1}{42}$ m

1 $\frac{2}{3}+\frac{1}{4}=\frac{8}{12}+\frac{3}{12}=\frac{11}{12}$

4 보기 와 같은 방법으로 두 분모의 최소공배수를 공통분모로 하여 통분한 후 계산합니다.

5 $2\frac{7}{12}+1\frac{5}{9}=2\frac{21}{36}+1\frac{20}{36}=3\frac{41}{36}=4\frac{5}{36}$

6 $3\frac{7}{8}-2\frac{3}{10}=3\frac{35}{40}-2\frac{12}{40}=1\frac{23}{40}$

7 $1\frac{16}{21}+1\frac{11}{14}=1\frac{32}{42}+1\frac{33}{42}=2\frac{65}{42}=3\frac{23}{42}$

9 $4\frac{1}{6}-2\frac{11}{15}=4\frac{5}{30}-2\frac{22}{30}=3\frac{35}{30}-2\frac{22}{30}$
$=1\frac{13}{30}$

10 • $\frac{5}{6}+\frac{8}{9}=\frac{15}{18}+\frac{16}{18}=\frac{31}{18}=1\frac{13}{18}$
• $\frac{3}{10}+\frac{4}{15}=\frac{9}{30}+\frac{8}{30}=\frac{17}{30}$
• $\frac{5}{6}-\frac{3}{10}=\frac{25}{30}-\frac{9}{30}=\frac{16}{30}=\frac{8}{15}$
• $\frac{8}{9}-\frac{4}{15}=\frac{40}{45}-\frac{12}{45}=\frac{28}{45}$

11 • $1\frac{4}{5}+1\frac{5}{7}=1\frac{28}{35}+1\frac{25}{35}=2\frac{53}{35}=3\frac{18}{35}$
• $4\frac{13}{14}-1\frac{1}{2}=4\frac{13}{14}-1\frac{7}{14}=3\frac{6}{14}=3\frac{3}{7}$
$\Rightarrow 3\frac{18}{35}>3\frac{3}{7}\left(=3\frac{15}{35}\right)$

12 ㉠ $\frac{1}{4}+\frac{7}{10}=\frac{5}{20}+\frac{14}{20}=\frac{19}{20}$
㉡ $\frac{7}{8}+\frac{1}{3}=\frac{21}{24}+\frac{8}{24}=\frac{29}{24}=1\frac{5}{24}$
㉢ $\frac{7}{12}+\frac{1}{6}=\frac{7}{12}+\frac{2}{12}=\frac{9}{12}=\frac{3}{4}$

13 $\square=\frac{3}{4}-\frac{11}{30}=\frac{45}{60}-\frac{22}{60}=\frac{23}{60}$

14 $\frac{2}{5}+\frac{5}{12}=\frac{24}{60}+\frac{25}{60}=\frac{49}{60}$(시간)

15 $7\frac{5}{8}-2\frac{4}{5}=7\frac{25}{40}-2\frac{32}{40}=6\frac{65}{40}-2\frac{32}{40}$
$=4\frac{33}{40}$(L)

16 ㉠ $\frac{1}{2}+\frac{4}{5}=\frac{5}{10}+\frac{8}{10}=\frac{13}{10}=1\frac{3}{10}$

㉡ $1\frac{5}{6}+2\frac{7}{10}=1\frac{25}{30}+2\frac{21}{30}$
$=3\frac{46}{30}=4\frac{16}{30}=4\frac{8}{15}$

㉢ $5\frac{4}{5}-2\frac{2}{15}=5\frac{12}{15}-2\frac{2}{15}=3\frac{10}{15}=3\frac{2}{3}$

㉣ $8\frac{1}{12}-5\frac{3}{10}=8\frac{5}{60}-5\frac{18}{60}=7\frac{65}{60}-5\frac{18}{60}$
$=2\frac{47}{60}$

⇨ ㉡ > ㉢ > ㉣ > ㉠

17 $7\frac{7}{10}+\square=9\frac{3}{8}$

⇨ $\square=9\frac{3}{8}-7\frac{7}{10}=9\frac{15}{40}-7\frac{28}{40}$
$=8\frac{55}{40}-7\frac{28}{40}=1\frac{27}{40}$

18 (민지와 선영이가 마신 우유의 양)
$=1\frac{5}{8}+1\frac{1}{3}=1\frac{15}{24}+1\frac{8}{24}=2\frac{23}{24}$(L)

⇨ (태호가 마신 우유의 양)
$=2\frac{23}{24}+1\frac{1}{6}=2\frac{23}{24}+1\frac{4}{24}$
$=3\frac{27}{24}=4\frac{3}{24}=4\frac{1}{8}$(L)

✓**19** ❶ 예 $\frac{1}{2}+\frac{5}{8}=\frac{1\times8}{2\times8}+\frac{5\times2}{8\times2}=\frac{8}{16}+\frac{10}{16}$
$=\frac{18}{16}=1\frac{2}{16}=1\frac{1}{8}$

❷ 예 $\frac{1}{2}+\frac{5}{8}=\frac{1\times4}{2\times4}+\frac{5}{8}=\frac{4}{8}+\frac{5}{8}=\frac{9}{8}=1\frac{1}{8}$

채점 기준	
❶ 두 분모의 곱을 공통분모로 하여 통분한 후 계산하기	1개 2점, 2개 5점
❷ 두 분모의 최소공배수를 공통분모로 하여 통분한 후 계산하기	

✓**20** ❶ 예 $\frac{11}{14}=\frac{33}{42}$, $\frac{16}{21}=\frac{32}{42}$이므로
$\frac{33}{42}>\frac{32}{42}$ ⇨ $\frac{11}{14}>\frac{16}{21}$입니다.

❷ 예 $\frac{11}{14}-\frac{16}{21}=\frac{33}{42}-\frac{32}{42}=\frac{1}{42}$이므로 빨간 색 테이프를 $\frac{1}{42}$ m 더 많이 가지고 있습니다.

채점 기준	
❶ $\frac{11}{14}$과 $\frac{16}{21}$의 크기 비교하기	2점
❷ 어느 색 테이프를 몇 m 더 많이 가지고 있는지 구하기	3점

6. 다각형의 둘레와 넓이

교과서 1 106쪽

1 (1) 5, 5, 15 (2) 15 **2** 3, 6, 18
3 변의 수

수학 익힘 기본 문제 107쪽

1 4, 4, 4, 4 / 5, 20 **2** (1) 4, 24 (2) 6, 42
3 (1) 21 (2) 32

1 • 정다각형의 둘레는 변의 길이를 모두 더하여 구할 수 있습니다.
⇨ (정오각형의 둘레)
$=4+4+4+4+4=20$(cm)
• (정오각형의 둘레) $=4\times5=20$(cm)

2 (1) (정사각형의 둘레) $=6\times4=24$(cm)
(2) (정육각형의 둘레) $=7\times6=42$(cm)

3 (1) (정칠각형의 둘레) $=3\times7=21$(cm)
(2) (정팔각형의 둘레) $=4\times8=32$(cm)

교과서 2 108쪽

1 3, 2, 16 **2** 3, 2, 14
3 4, 20

수학 익힘 기본 문제 109쪽

1 (1) 6, 2, 30 (2) 24 **2** (1) 5, 2, 22 (2) 20
3 (1) 7, 28 (2) 44

1 (1) (직사각형의 둘레) $=(9+6)\times2=30$(cm)
(2) (직사각형의 둘레) $=(4+8)\times2=24$(cm)

2 (1) (평행사변형의 둘레) $=(6+5)\times2=22$(cm)
(2) (평행사변형의 둘레) $=(3+7)\times2=20$(cm)

3 (1) (마름모의 둘레) $=7\times4=28$(cm)
(2) (마름모의 둘레) $=11\times4=44$(cm)

교과서 3 110쪽

1 (1) 8, 7 (2) 4, 3 (3) □□ / □
2 cm^2, 제곱센티미터

정답과 풀이

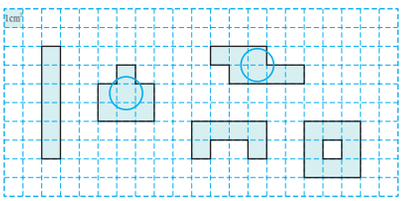
수학 익힘 기본 문제 111쪽

1 (1) $3\ cm^2$, 3 제곱센티미터

(2) $5\ cm^2$, 5 제곱센티미터

2 (1) 8 (2) 9

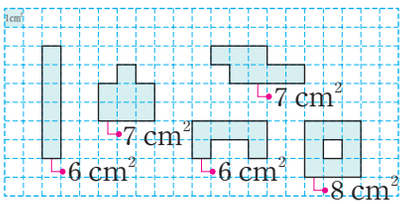
3



2 (1) $1\ cm^2$가 8개이므로 도형의 넓이는 8 cm^2입니다.

(2) $1\ cm^2$가 9개이므로 도형의 넓이는 9 cm^2입니다.

3 $1\ cm^2$의 수를 세어 도형의 넓이를 구합니다.



교과서 4 112쪽

1 (1) 3 (2) 3, 12, 12

2 (위에서부터) 5, 15 / 4, 16

3 세로 / 한 변의 길이

수학 익힘 기본 문제 113쪽

1 (1) 6, 4 / 6, 4, 24 (2) 5, 5 / 5, 5, 25

2 (1) 7, 4, 28 (2) 6, 6, 36

3 (1) 96 (2) 49

3 (1) (직사각형의 넓이)$=8\times12=96(cm^2)$

(2) (정사각형의 넓이)$=7\times7=49(cm^2)$

교과서 5 114쪽

1 m^2, 제곱미터

2 100, 100 / 10000

3 km^2, 제곱킬로미터

4 1000, 1000 / 1000000

수학 익힘 기본 문제 115쪽

1 (1) $4\ m^2$, 4 제곱미터

(2) $2\ km^2$, 2 제곱킬로미터

2 (1) 30000 (2) 7 (3) 5000000 (4) 6

3 (1) km^2 (2) m^2

4 (1) 320000 / 32 (2) 300000 / 30

2 (1) 1 $m^2=10000\ cm^2$이므로
3 $m^2=30000\ cm^2$입니다.

(2) 10000 $cm^2=1\ m^2$이므로
70000 $cm^2=7\ m^2$입니다.

(3) 1 $km^2=1000000\ m^2$이므로
5 $km^2=5000000\ m^2$입니다.

(4) 1000000 $m^2=1\ km^2$이므로
6000000 $m^2=6\ km^2$입니다.

3 (1) 1000000 $m^2=1\ km^2$이므로
300000000 $m^2=300\ km^2$입니다.

(2) 10000 $cm^2=1\ m^2$이므로
900000 $cm^2=90\ m^2$입니다.

4 (1) 직사각형의 넓이는 $800\times400=320000(cm^2)$이고, 320000 $cm^2=32\ m^2$입니다.

(2) 직사각형의 넓이는 $600\times500=300000(cm^2)$이고, 300000 $cm^2=30\ m^2$입니다.

교과서 개념 확인 + 수학 익힘 실력 문제 116~117쪽

변의 수, 세로

1 (1) 22 cm (2) 36 cm

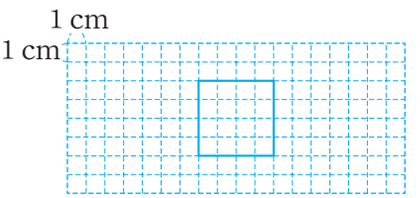
2 3 **3** 56 m

4 (1) 120 cm^2 (2) 169 cm^2

5 (1) km^2 (2) cm^2 (3) m^2

6 ㉢

7



8 (1) 14 (2) 25 **9** 40 m^2

10 3 **11** 6 cm

1 (1) (평행사변형의 둘레)$=(3+8)\times2=22$(cm)
(2) (마름모의 둘레)$=9\times4=36$(cm)

2 • 도형 가는 1 cm²가 9개이므로 도형 가의 넓이는 9 cm²입니다.
• 도형 나는 1 cm²가 12개이므로 도형 나의 넓이는 12 cm²입니다.
⇨ 도형 나는 도형 가보다 넓이가 $12-9=3$(cm²) 더 넓습니다.

3 (유도 경기장의 둘레)$=14\times4=56$(m)

4 (1) (직사각형의 넓이)$=15\times8=120$(cm²)
(2) (정사각형의 넓이)$=13\times13=169$(cm²)

6 ㉠ (마름모의 둘레)$=10\times4=40$(cm)
㉡ (평행사변형의 둘레)$=(9+12)\times2=42$(cm)
㉢ (정구각형의 둘레)$=5\times9=45$(cm)
⇨ ㉢ > ㉡ > ㉠

7 정다각형의 한 변의 길이는 둘레를 변의 수로 나누어 구합니다.
따라서 둘레가 16 cm인 정사각형의 한 변의 길이는 $16\div4=4$(cm)이므로 한 변의 길이가 4 cm인 정사각형을 그립니다.

8 (1) 직사각형의 가로는 700 cm = 7 m입니다.
따라서 직사각형의 넓이는 $7\times2=14$(m²)입니다.
(2) 정사각형의 한 변의 길이는 5000 m = 5 km입니다.
따라서 정사각형의 넓이는 $5\times5=25$(km²)입니다.

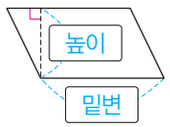
9 방의 넓이는 $800\times500=400000$(cm²)입니다.
따라서 10000 cm² = 1 m²이므로 방의 넓이는 400000 cm² = 40 m²입니다.

10 직사각형의 둘레가 16 cm이므로 $(5+\square)\times2=16$, $5+\square=8$, $\square=3$입니다.

11 직사각형 가의 넓이는 $9\times4=36$(cm²)입니다.
따라서 정사각형 나의 한 변의 길이를 □ cm라 하면 $\square\times\square=36$이고, $6\times6=36$이므로 $\square=6$입니다.

교과서 ㄴ 118쪽

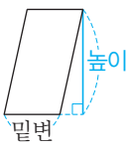
1



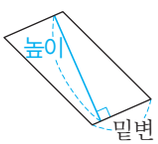
2 (1) 4 (2) 2, 2 (3) 6
3 3, 12 **4** 높이

수학 익힘 기본 문제 119쪽

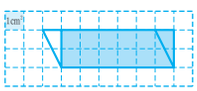
1 (1) 예



(2) 예



2 예

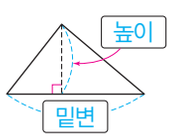


3 직사각형, 밑변의 길이
4 (1) 48 (2) 70

4 (1) (평행사변형의 넓이)$=8\times6=48$(cm²)
(2) (평행사변형의 넓이)$=7\times10=70$(cm²)

교과서 ㄱ 120쪽

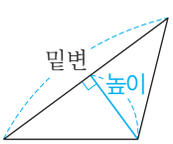
1



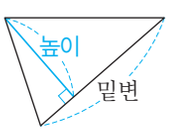
2 2, 5 **3** 4, 8
4 높이

수학 익힘 기본 문제 121쪽

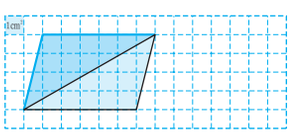
1 (1)



(2)



2 예



3 평행사변형, 높이 **4** (1) 28 (2) 30

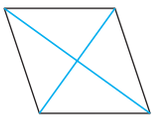
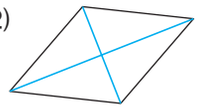
4 (1) (삼각형의 넓이)$=8\times7\div2=28$(cm²)
(2) (삼각형의 넓이)$=6\times10\div2=30$(cm²)

정답과 풀이

교과서 8 — 122쪽

1 4, 8　　**2** 6, 12
3 2

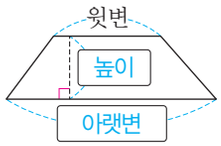
수학 익힘 기본 문제 — 123쪽

1 (1)  　(2) 
2 직사각형, 다른 대각선의 길이
3 (1) 4, 2, 18　(2) 8, 2, 28
4 (1) 30　(2) 39

1 마름모의 두 대각선은 서로 수직입니다.

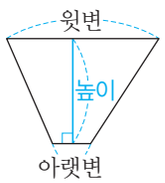
4 (1) (마름모의 넓이)$=12\times5\div2=30(\text{cm}^2)$
(2) (마름모의 넓이)$=13\times6\div2=39(\text{cm}^2)$

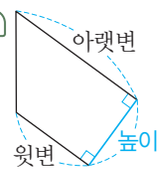
교과서 9 — 124쪽

1 

2 2, 4　　**3** 2, 6
4 높이

수학 익힘 기본 문제 — 125쪽

1 (1) 예 

(2) 예 

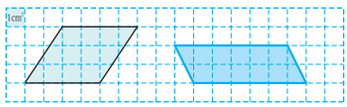
2 평행사변형, 윗변의 길이, 높이
3 (1) 7, 4, 2, 24　(2) 8, 3, 2, 21
4 (1) 42　(2) 55

1 사다리꼴에서 높이는 평행한 두 밑변(윗변과 아랫변) 사이의 거리입니다.

4 (1) (사다리꼴의 넓이)
$=(10+4)\times6\div2=42(\text{cm}^2)$
(2) (사다리꼴의 넓이)
$=(13+9)\times5\div2=55(\text{cm}^2)$

교과서 개념 확인 + 수학 익힘 실력 문제 — 126~127쪽

밑변의 길이, 높이

1 24 m^2　　**2** 5 cm^2
3 10 m^2
4 (위에서부터) 4, 4, 4, 4 / 3, 3, 3, 3 / 6, 6, 6, 6
5 높이, 넓이　　**6** 가, 라 / 나, 다
7 예 
8 수근　　**9** 8
10 10　　**11** 16 cm

2 사다리꼴의 윗변의 길이는 2 cm, 아랫변의 길이는 3 cm, 높이는 2 cm입니다.
따라서 사다리꼴의 넓이는 $(2+3)\times2\div2=5(\text{cm}^2)$입니다.

3 (식탁의 넓이)$=4\times5\div2=10(\text{m}^2)$

6 (평행사변형 가의 넓이)$=7\times8=56(\text{m}^2)$
(삼각형 나의 넓이)$=14\times4\div2=28(\text{m}^2)$
(사다리꼴 다의 넓이)$=(5+9)\times4\div2=28(\text{m}^2)$
(마름모 라의 넓이)$=16\times7\div2=56(\text{m}^2)$

7 주어진 평행사변형의 넓이는 $4\times3=12(\text{cm}^2)$입니다.
따라서 밑변의 길이와 높이의 곱이 12인 평행사변형을 다른 모양으로 그립니다.

8 • 효민: 넓이는 $20\times15\div2$를 이용하여 구합니다.
• 지선: 윗변과 아랫변의 길이가 각각 8 cm, 12 cm, 높이가 15 cm이므로 넓이는 $(8+12)\times15\div2$를 이용하여 구합니다.

9 삼각형의 넓이가 60 cm^2이므로 $\square\times15\div2=60$입니다.
따라서 $\square\times15=120$, $\square=120\div15=8$입니다.

10 사다리꼴의 넓이가 120 m^2이므로
$(16+8)\times\square\div2=120$입니다.
따라서 $24\times\square\div2=120$, $24\times\square=240$,
$\square=240\div24=10$입니다.

11 (마름모의 넓이)$=24\times8\div2=96(\text{cm}^2)$
따라서 마름모와 평행사변형의 넓이가 같으므로 평행사변형의 높이를 $\square$ cm라 하면 $6\times\square=96$,
$\square=96\div6=16$입니다.

단원 마무리 128~130쪽

✔ 서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요!

1 7, 7, 42 / 7, 2, 42 **2** 20 cm^2

3 72 cm **4** km^2 / cm^2

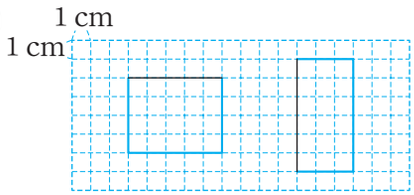
5 52 cm^2 **6** 다

7 > **8** 48 m^2

9 40 km^2 **10** 120 m^2

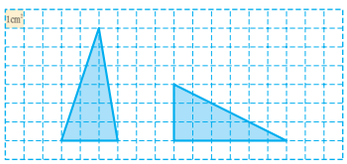
11 나 **12** ㉡, ㉠, ㉢

13 예



14 14

15 예



16 9 **17** 가, 2 m^2

18 330 cm^2 ✔**19** 16 cm

✔**20** 풀이 참조

6 • 가: 1cm²가 7개이므로 도형의 넓이는 7 cm^2입니다.
• 나: 1cm²가 9개이므로 도형의 넓이는 9 cm^2입니다.
• 다: 1cm²가 10개이므로 도형의 넓이는 10 cm^2입니다.
• 라: 1cm²가 8개이므로 도형의 넓이는 8 cm^2입니다.

7 1 km^2=1000000 m^2이므로
50 km^2=50000000 m^2입니다.
⇨ 50 km^2>500000 m^2

8 (삼각형의 넓이)=12×8÷2=48(m^2)

9 5000 m=5 km입니다.
따라서 직사각형의 넓이는 8×5=40(km^2)입니다.

10 (밭의 넓이)=(6+10)×15÷2=120(m^2)

11 밑변의 길이와 높이가 같은 평행사변형의 넓이는 모두 같습니다. 평행사변형 가, 다의 밑변의 길이는 3칸, 높이는 4칸이고, 평행사변형 나의 밑변의 길이는 4칸, 높이는 4칸입니다.
따라서 넓이가 다른 평행사변형은 나입니다.

12 ㉠ (정사각형의 둘레)=14×4=56(cm)
㉡ (직사각형의 둘레)=(12+13)×2=50(cm)
㉢ (마름모의 둘레)=15×4=60(cm)
⇨ ㉡<㉠<㉢

13 • 가로가 5 cm로 주어진 선분에서 둘레가 18 cm인 직사각형의 세로를 □ cm라 하면
(5+□)×2=18, 5+□=9, □=4입니다.
따라서 가로가 5 cm, 세로가 4 cm인 직사각형을 그립니다.
• 세로가 6 cm로 주어진 선분에서 둘레가 18 cm인 직사각형의 가로를 □ cm라 하면
(□+6)×2=18, □+6=9, □=3입니다.
따라서 가로가 3 cm, 세로가 6 cm인 직사각형을 그립니다.

14 평행사변형의 넓이가 70 cm^2이므로 □×5=70입니다. 따라서 □=70÷5=14입니다.

16 마름모의 넓이가 54 cm^2이므로 □×12÷2=54입니다.
따라서 □×12=108, □=108÷12=9입니다.

17 100 cm=1 m입니다.
직사각형 가의 넓이는 3×4=12(m^2)이고, 직사각형 나의 넓이는 5×2=10(m^2)입니다.
따라서 직사각형 가의 넓이가 12−10=2(m^2) 더 넓습니다.

18 직사각형의 둘레가 74 cm이므로 직사각형의 가로를 □ cm라 하면 (□+15)×2=74, □+15=37, □=22입니다.
따라서 직사각형의 넓이는 22×15=330(cm^2)입니다.

✔**19** ❶ 예 정사각형 모양의 액자의 둘레가 64 cm이므로 한 변의 길이를 □ cm라 하면 □×4=64입니다.
❷ 예 □×4=64에서 □=64÷4=16이므로 액자의 한 변의 길이는 16 cm입니다.

채점 기준

❶ 액자의 한 변의 길이를 □ cm라 하여 식 만들기	2점
❷ 액자의 한 변의 길이 구하기	3점

✔**20** ❶ 방법 1 예

삼각형 2개로 나누어 사다리꼴의 넓이를 구하면
(16×6÷2)+(8×6÷2)
=48+24=72(cm^2)입니다.
❷ 방법 2 예 공식을 이용하여 사다리꼴의 넓이를 구하면
(8+16)×6÷2=72(cm^2)입니다.

채점 기준

❶ 삼각형 2개로 나누어 사다리꼴의 넓이 구하기	1개 2점, 2개 5점
❷ 공식을 이용하여 사다리꼴의 넓이 구하기	

정답과 풀이

꼭 기초력 문제

1. 자연수의 혼합 계산

1 덧셈과 뺄셈이 섞여 있는 식을 계산해 볼까요 • 2쪽

1 40 **2** 28 **3** 26
4 14 **5** 17 **6** 31
7 45 **8** 22 **9** 52
10 58 **11** 32 **12** 68
13 24 **14** 13 **15** 28
16 25 **17** 25 **18** 7
19 22 **20** 54

2 곱셈과 나눗셈이 섞여 있는 식을 계산해 볼까요 • 3쪽

1 81 **2** 3 **3** 64
4 6 **5** 36 **6** 10
7 3 **8** 10 **9** 21
10 45 **11** 8 **12** 48
13 9 **14** 84 **15** 21
16 7 **17** 2 **18** 8
19 1 **20** 11

3 덧셈, 뺄셈, 곱셈이 섞여 있는 식을 계산해 볼까요 • 4쪽

1 64 **2** 37 **3** 7
4 56 **5** 115 **6** 53
7 70 **8** 69 **9** 45
10 41 **11** 72 **12** 105
13 135 **14** 50 **15** 23
16 25 **17** 20 **18** 85
19 92 **20** 102

4 덧셈, 뺄셈, 나눗셈이 섞여 있는 식을 계산해 볼까요 • 5쪽

1 30 **2** 44 **3** 44
4 27 **5** 40 **6** 21
7 9 **8** 51 **9** 74
10 59 **11** 8 **12** 2
13 16 **14** 4 **15** 13
16 27 **17** 8 **18** 15
19 23 **20** 4

5 덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈이 섞여 있는 식을 계산해 볼까요 • 6쪽

1 15 **2** 64 **3** 97
4 60 **5** 34 **6** 68
7 69 **8** 13 **9** 96
10 8 **11** 39 **12** 28
13 7 **14** 31 **15** 60
16 58 **17** 16 **18** 25
19 6 **20** 22

2. 약수와 배수

1 약수와 배수를 찾아볼까요 • 7쪽

1 1, 2, 4, 8 **2** 1, 2, 5, 10
3 1, 2, 3, 4, 6, 12 **4** 1, 2, 4, 5, 10, 20
5 1, 3, 7, 21 **6** 1, 5, 25
7 1, 2, 4, 8, 16, 32 **8** 1, 7, 49
9 1, 3, 7, 9, 21, 63 **10** 1, 5, 13, 65
11 2, 4, 6, 8, 10 **12** 3, 6, 9, 12, 15
13 5, 10, 15, 20, 25 **14** 7, 14, 21, 28, 35
15 8, 16, 24, 32, 40 **16** 10, 20, 30, 40, 50
17 11, 22, 33, 44, 55 **18** 13, 26, 39, 52, 65
19 20, 40, 60, 80, 100 **20** 25, 50, 75, 100, 125

2 곱을 이용하여 약수와 배수의 관계를 알아볼까요 • 8쪽

1 2, 3, 6, 2, 3, 6
2 1, 3, 5, 15, 1, 3, 5, 15
3 1, 2, 4, 7, 14, 28, 1, 2, 4, 7, 14, 28

4 ×　　**5** ○　　**6** ○
7 ○　　**8** ×　　**9** ○
10 ×　　**11** ○　　**12** ×

3 공약수와 최대공약수를 구해 볼까요 • 9쪽

1 1, 2, 3, 6 / 6
2 1, 2, 3, 4, 6, 12 / 12
3 2, 4, 8, 16 / 2, 4, 5, 8, 10, 20, 40 / 1, 2, 4, 8 / 8
4 1, 5, 25 / 1, 3, 5, 15, 25, 75 / 1, 5, 25 / 25

4 최대공약수를 구하는 방법을 알아볼까요 • 10쪽

1 $\begin{array}{r|rr} 3 & 6 & 21 \\ \hline & 2 & 7 \end{array}$ / 3

2 $\begin{array}{r|rr} 5 & 35 & 40 \\ \hline & 7 & 8 \end{array}$ / 5

3 예 $\begin{array}{r|rr} 2 & 16 & 36 \\ \hline 2 & 8 & 18 \\ \hline & 4 & 9 \end{array}$ / $2\times2=4$

4 예 $\begin{array}{r|rr} 3 & 42 & 63 \\ \hline 7 & 14 & 21 \\ \hline & 2 & 3 \end{array}$ / $3\times7=21$

5 3　　**6** 4　　**7** 6
8 10　　**9** 18　　**10** 12

5 공배수와 최소공배수를 구해 볼까요 • 11쪽

1 12, 24, 36 / 12　　**2** 42, 84, 126 / 42
3 10, 15, 20, 25, 30 / 20, 30, 40, 50, 60 / 10, 20, 30 / 10
4 18, 27, 36, 45, 54 / 30, 45, 60, 75, 90 / 45, 90, 135 / 45

6 최소공배수를 구하는 방법을 알아볼까요 • 12쪽

1 $\begin{array}{r|rr} 2 & 6 & 8 \\ \hline & 3 & 4 \end{array}$ / 예 $2\times3\times4=24$

2 $\begin{array}{r|rr} 3 & 9 & 15 \\ \hline & 3 & 5 \end{array}$ / 예 $3\times3\times5=45$

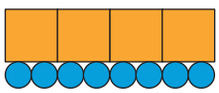
3 예 $\begin{array}{r|rr} 2 & 20 & 30 \\ \hline 5 & 10 & 15 \\ \hline & 2 & 3 \end{array}$ / $2\times5\times2\times3=60$

4 예 $\begin{array}{r|rr} 2 & 16 & 28 \\ \hline 2 & 8 & 14 \\ \hline & 4 & 7 \end{array}$ / $2\times2\times4\times7=112$

5 42　　**6** 120　　**7** 48
8 160　　**9** 210　　**10** 189

3. 규칙과 대응

1 두 양 사이의 관계를 알아볼까요 • 13쪽

1


2 예 원의 수는 사각형의 수의 2배입니다.
3 4, 5, 6, 7, 8
4 예 사각형의 수는 삼각형의 수보다 2만큼 더 큽니다.

2 대응 관계를 식으로 나타내는 방법을 알아볼까요 • 14쪽

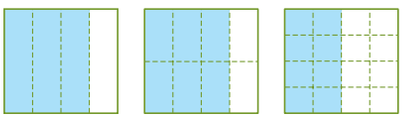
1 10, 15, 20, 25, 30 / 5
2 5, 5
3 식 □×5=△(또는 △÷5=□)
4 17, 18, 19, 20, 21 / 4
5 4, 4
6 식 ◇+4=◎(또는 ◎−4=◇)

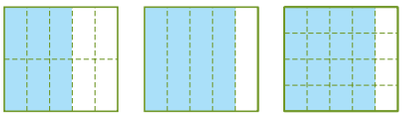
3 생활 속에서 대응 관계를 찾아 식으로 나타내어 볼까요 • 15쪽

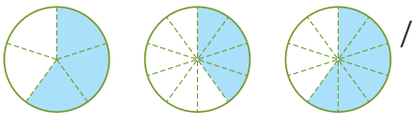
1 (위에서부터) 2, 2 / 3, 3
2 (위에서부터) 3, 3 / 2, 2

4. 약분과 통분

1 크기가 같은 분수를 알아볼까요 (1) • 16쪽

1 예  / $\frac{3}{4}$, $\frac{6}{8}$

2 예  / $\frac{4}{5}$, $\frac{16}{20}$

3 예  / $\frac{3}{5}$, $\frac{6}{10}$

2 크기가 같은 분수를 알아볼까요 (2) • 16쪽

1 (왼쪽에서부터) 8, 27, 16

2 (왼쪽에서부터) 12, 14, 3

3 예 $\frac{4}{10}$, $\frac{6}{15}$, $\frac{8}{20}$

4 예 $\frac{6}{16}$, $\frac{9}{24}$, $\frac{12}{32}$

5 예 $\frac{16}{24}$, $\frac{8}{12}$, $\frac{4}{6}$

6 예 $\frac{30}{36}$, $\frac{20}{24}$, $\frac{15}{18}$

3 분수를 간단하게 나타내어 볼까요 • 17쪽

1 $\frac{2}{3}$

2 $\frac{7}{9}$

3 $\frac{2}{8}$, $\frac{1}{4}$

4 $\frac{5}{10}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{1}{2}$

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

6 $\frac{6}{18}$, $\frac{4}{12}$, $\frac{3}{9}$, $\frac{2}{6}$, $\frac{1}{3}$

7 $\frac{10}{15}$, $\frac{6}{9}$, $\frac{2}{3}$

8 $\frac{35}{49}$, $\frac{10}{14}$, $\frac{5}{7}$

9 $\frac{1}{3}$

10 $\frac{3}{4}$

11 $\frac{1}{4}$

12 $\frac{4}{7}$

13 $\frac{5}{12}$

14 $\frac{2}{5}$

15 $\frac{4}{9}$

16 $\frac{5}{6}$

4 분모가 같은 분수로 나타내어 볼까요 • 18쪽

1 15, 4

2 40, 49

3 3, 4

4 4, 15

5 $\frac{9}{54}$, $\frac{24}{54}$

6 $\frac{15}{35}$, $\frac{14}{35}$

7 $\frac{30}{40}$, $\frac{28}{40}$

8 $\frac{30}{45}$, $\frac{12}{45}$

9 $\frac{40}{96}$, $\frac{12}{96}$

10 $\frac{18}{60}$, $\frac{50}{60}$

11 $\frac{21}{30}$, $\frac{25}{30}$

12 $\frac{10}{45}$, $\frac{21}{45}$

13 $\frac{2}{42}$, $\frac{9}{42}$

14 $\frac{9}{48}$, $\frac{28}{48}$

15 $\frac{22}{48}$, $\frac{27}{48}$

16 $\frac{35}{84}$, $\frac{20}{84}$

5 분수의 크기를 비교해 볼까요 • 19쪽

1 <

2 >

3 >

4 <

5 >

6 <

7 >

8 <

9 <

10 >

11 $\frac{5}{7}$, $\frac{7}{11}$, $\frac{3}{5}$

12 $\frac{3}{4}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{3}{10}$

13 $\frac{5}{6}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{1}{4}$

14 $\frac{7}{15}$, $\frac{3}{10}$, $\frac{1}{6}$

6 분수와 소수의 크기를 비교해 볼까요 • 20쪽

1 0.7

2 0.4

3 0.5

4 1.25

5 2.55

6 3.84

7 예 $\frac{3}{10}$

8 예 $\frac{8}{10}$

9 예 $\frac{41}{100}$

10 예 $1\frac{2}{10}$

11 예 $4\frac{24}{100}$

12 예 $3\frac{46}{100}$

13 <

14 >

15 >

16 <

17 <

18 >

19 =

20 <

5. 분수의 덧셈과 뺄셈

1 분수의 덧셈을 해 볼까요 (1) • 21쪽

1 $\frac{11}{15}$ **2** $\frac{3}{4}$ **3** $\frac{13}{14}$
4 $\frac{23}{40}$ **5** $\frac{7}{9}$ **6** $\frac{11}{15}$
7 $\frac{11}{12}$ **8** $\frac{43}{56}$ **9** $\frac{11}{20}$
10 $\frac{37}{56}$ **11** $\frac{14}{15}$ **12** $\frac{82}{99}$
13 $\frac{23}{24}$ **14** $\frac{11}{18}$ **15** $\frac{19}{24}$
16 $\frac{41}{45}$ **17** $\frac{13}{15}$ **18** $\frac{29}{30}$
19 $\frac{41}{52}$ **20** $\frac{7}{9}$

2 분수의 덧셈을 해 볼까요 (2) • 22쪽

1 $1\frac{3}{8}$ **2** $1\frac{1}{2}$ **3** $1\frac{7}{20}$
4 $1\frac{7}{40}$ **5** $1\frac{17}{45}$ **6** $1\frac{16}{33}$
7 $1\frac{5}{24}$ **8** $1\frac{5}{36}$ **9** $1\frac{1}{6}$
10 $1\frac{17}{30}$ **11** $1\frac{1}{12}$ **12** $1\frac{23}{42}$
13 $1\frac{1}{18}$ **14** $1\frac{15}{56}$ **15** $1\frac{7}{30}$
16 $1\frac{7}{48}$ **17** $1\frac{7}{45}$ **18** $1\frac{13}{140}$
19 $1\frac{19}{24}$ **20** $1\frac{13}{45}$

3 분수의 덧셈을 해 볼까요 (3) • 23쪽

1 $3\frac{11}{20}$ **2** $4\frac{5}{42}$ **3** $4\frac{1}{2}$
4 $6\frac{2}{15}$ **5** $5\frac{3}{14}$ **6** $7\frac{1}{12}$
7 $5\frac{13}{30}$ **8** $6\frac{5}{12}$ **9** $7\frac{5}{24}$
10 $6\frac{5}{14}$ **11** $6\frac{21}{40}$ **12** $8\frac{4}{45}$
13 $7\frac{37}{80}$ **14** $7\frac{3}{8}$ **15** $5\frac{1}{6}$
16 $6\frac{19}{72}$ **17** $8\frac{5}{24}$ **18** $7\frac{3}{20}$
19 $5\frac{19}{42}$ **20** $8\frac{41}{120}$

4 분수의 뺄셈을 해 볼까요 (1) • 24쪽

1 $\frac{1}{12}$ **2** $\frac{17}{24}$ **3** $\frac{3}{10}$
4 $\frac{2}{9}$ **5** $\frac{7}{36}$ **6** $\frac{19}{56}$
7 $\frac{7}{18}$ **8** $\frac{10}{21}$ **9** $\frac{9}{40}$
10 $\frac{7}{55}$ **11** $\frac{4}{21}$ **12** $\frac{4}{45}$
13 $\frac{1}{24}$ **14** $\frac{11}{24}$ **15** $\frac{1}{6}$
16 $\frac{7}{60}$ **17** $\frac{5}{48}$ **18** $\frac{4}{9}$
19 $\frac{7}{60}$ **20** $\frac{22}{105}$

5 분수의 뺄셈을 해 볼까요 (2) • 25쪽

1 $3\frac{4}{15}$ **2** $1\frac{5}{8}$ **3** $2\frac{7}{12}$
4 $5\frac{3}{14}$ **5** $5\frac{1}{12}$ **6** $3\frac{1}{12}$
7 $2\frac{5}{21}$ **8** $2\frac{11}{24}$ **9** $2\frac{1}{6}$
10 $4\frac{3}{40}$ **11** $\frac{1}{24}$ **12** $1\frac{1}{24}$
13 $3\frac{3}{14}$ **14** $3\frac{1}{6}$ **15** $4\frac{11}{18}$
16 $2\frac{4}{39}$ **17** $1\frac{11}{45}$ **18** $2\frac{1}{24}$
19 $3\frac{13}{40}$ **20** $2\frac{19}{36}$

6 분수의 뺄셈을 해 볼까요 (3) • 26쪽

1 $1\frac{17}{28}$ **2** $\frac{5}{6}$ **3** $1\frac{37}{60}$
4 $3\frac{1}{9}$ **5** $\frac{17}{24}$ **6** $2\frac{5}{18}$
7 $1\frac{15}{28}$ **8** $2\frac{15}{16}$ **9** $2\frac{13}{24}$
10 $2\frac{7}{10}$ **11** $3\frac{11}{18}$ **12** $5\frac{51}{70}$

13 $1\frac{10}{21}$ **14** $1\frac{19}{20}$ **15** $\frac{13}{24}$
16 $4\frac{2}{3}$ **17** $3\frac{23}{28}$ **18** $4\frac{5}{18}$
19 $2\frac{33}{56}$ **20** $5\frac{22}{45}$

6. 다각형의 둘레와 넓이

1 정다각형의 둘레를 구해 볼까요 • 27쪽

1 15 **2** 28 **3** 24
4 30 **5** 21 **6** 40
7 55 **8** 81 **9** 84
10 56

2 사각형의 둘레를 구해 볼까요 • 28쪽

1 26 **2** 28 **3** 40
4 28 **5** 24 **6** 26
7 36 **8** 42 **9** 24
10 36 **11** 52 **12** 64

3 1 cm^2를 알아볼까요 • 29쪽

1 10 **2** 7 **3** 12
4 8 **5** 12 **6** 10
7 18 **8** 14 **9** 28
10 20

4 직사각형의 넓이를 구해 볼까요 • 30쪽

1 30 **2** 36 **3** 40
4 81 **5** 72 **6** 121
7 72 **8** 169 **9** 126
10 225

5 1 cm^2보다 더 큰 넓이의 단위를 알아볼까요 • 31쪽

1 5 **2** 80000
3 4000000 **4** 7
5 200000 / 20 **6** 420000 / 42
7 150000 / 15 **8** 450000 / 45
9 36000000 / 36 **10** 16000000 / 16
11 35000000 / 35 **12** 36000000 / 36

6 평행사변형의 넓이를 구해 볼까요 • 32쪽

1 54 cm^2 **2** 77 cm^2
3 63 cm^2 **4** 40 cm^2
5 32 m^2 **6** 50 m^2
7 66 m^2 **8** 84 m^2

7 삼각형의 넓이를 구해 볼까요 • 33쪽

1 18 cm^2 **2** 63 cm^2
3 65 cm^2 **4** 66 cm^2
5 44 m^2 **6** 25 m^2
7 21 m^2 **8** 84 m^2

8 마름모의 넓이를 구해 볼까요 • 34쪽

1 48 cm^2 **2** 33 cm^2
3 26 cm^2 **4** 50 cm^2
5 20 m^2 **6** 42 m^2
7 45 m^2 **8** 140 m^2

9 사다리꼴의 넓이를 구해 볼까요 • 35쪽

1 72 cm^2 **2** 125 cm^2
3 126 cm^2 **4** 91 cm^2
5 45 m^2 **6** 57 m^2
7 72 m^2 **8** 108 m^2

교과서+수학 익힘 실력 문제

1. 자연수의 혼합 계산 36~37쪽

✔ 서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요!

1 $36 \div 6$

2 30, 5, 6

3 43, 27, 16

4 ㉡, ㉣, ㉠, ㉢

5 $15+(21-17)\times 6=15+4\times 6$
$=15+24$
$=39$
(① $21-17$, ② $15+4\times 6$, ③ $15+24$)

6 29

7 23

✔**8** 풀이 참조

9

10 $7+5\times(13-9)\div 2=7+5\times 4\div 2$
$=7+20\div 2$
$=7+10$
$=17$

11 식 $16\times 3\div 6=8$ 답 8개

12 $<$

✔**13** 3자루

14 $6+45\div(5\times 3)-2=7$

✔**8** 예 $42\div 7\times 3=6\times 3=18$이고,
$42\div(7\times 3)=42\div 21=2$입니다.」❶
$42\div 7\times 3$은 앞에서부터 계산했고 $42\div(7\times 3)$은 ( ) 안을 먼저 계산했기 때문에 두 식의 계산 결과가 다릅니다.」❷

채점 기준
❶ 두 식을 각각 계산하기
❷ 계산 결과를 비교하기

9 • $11+4\times 6-3=11+24-3=35-3=32$
• $(11+4)\times 6-3=15\times 6-3=90-3=87$
• $11+4\times(6-3)=11+4\times 3=11+12=23$

10 ( ) 안을 가장 먼저 계산한 다음 곱셈과 나눗셈을 계산해야 합니다.

11 (한 상자에 들어 있는 사탕의 수)
$=16\times 3\div 6=48\div 6=8$(개)

12 • $(30-21)\div 3+8=9\div 3+8=3+8=11$
• $30-21\div 3+8=30-7+8=23+8=31$
⇨ $11<31$

✔**13** 예 남은 색연필의 수는 $38-(3+4)\times 5$를 계산하여 구합니다.」❶
$38-(3+4)\times 5=38-7\times 5=38-35=3$이므로 남은 색연필은 3자루입니다.」❷

채점 기준
❶ 문제에 알맞은 식 만들기
❷ 남은 색연필의 수 구하기

14 $6+45\div(5\times 3)-2=6+45\div 15-2$
$=6+3-2$
$=9-2=7$

2. 약수와 배수 38~39쪽

✔ 서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요!

1 약수

2 18, 30

3 (×)(○)

4 1, 2, 3, 6 / 6

5 2, 5 / 2, 8 / $2\times 2=4$

6 54

✔**7** 풀이 참조

8 18, 108

9 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24

✔**10** 풀이 참조

11 16

12 24, 36, 48

13 12명

14 12일 후

4 • 12와 18의 공약수는 12와 18의 공통된 약수이므로 1, 2, 3, 6입니다.
• 12와 18의 최대공약수는 12와 18의 공약수 중에서 가장 큰 수이므로 6입니다.

6 공통으로 들어 있는 수 3×3과 남은 수 2와 3을 모두 곱해야 하므로 18과 27의 최소공배수는
$3\times 3\times 2\times 3=54$입니다.

✔**7** 예 1×28, 2×14, 4×7」❶
28은 1, 2, 4, 7, 14, 28의 배수이고,
1, 2, 4, 7, 14, 28은 28의 약수입니다.」❷

채점 기준
❶ 28을 두 수의 곱으로 나타내기
❷ 약수와 배수의 관계 설명하기

8
$2\overline{)\,36\quad 54}$
$3\overline{)\,18\quad 27}$
$3\overline{)\,6\quad 9}$
$2\quad 3$

⇨ 최대공약수: $2\times 3\times 3=18$
최소공배수: $2\times 3\times 3\times 2\times 3=108$

9 최대공약수가 24인 두 수의 공약수는 24의 약수와 같습니다.
⇨ 24의 약수: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24

✔**10** 수진」❶
예 27과 36의 최대공약수는 최소공배수보다 작기 때문입니다.」❷

채점 기준
❶ 잘못 말한 사람 찾기
❷ 잘못 말한 이유 설명하기

11 어떤 수로 나누면 두 수 모두 나누어떨어지게 하는 수는 공약수이고, 공약수 중에서 가장 큰 수는 최대 공약수입니다.

$$\begin{array}{r|ll} 2 & 32 & 16 \\ \hline 2 & 16 & 8 \\ \hline 2 & 8 & 4 \\ \hline 2 & 4 & 2 \\ \hline & 2 & 1 \end{array}$$

⇨ 32와 16의 최대공약수:
$2\times2\times2\times2=16$

12 3의 배수이면서 4의 배수인 수는 12의 배수와 같습니다. 12의 배수는 12, 24, 36, 48, 60……이므로 20부터 50까지의 수 중에서 12의 배수는 24, 36, 48입니다.

13
$$\begin{array}{r|ll} 2 & 48 & 36 \\ \hline 2 & 24 & 18 \\ \hline 3 & 12 & 9 \\ \hline & 4 & 3 \end{array}$$

⇨ 48과 36의 최대공약수:
$2\times2\times3=12$

따라서 최대 12명까지 나누어 줄 수 있습니다.

14
$$\begin{array}{r|ll} 2 & 4 & 6 \\ \hline & 2 & 3 \end{array}$$

⇨ 4와 6의 최소공배수:
$2\times2\times3=12$

따라서 다음번에 두 사람이 동시에 수영장에 가는 날은 12일 후입니다.

3. 규칙과 대응 40~41쪽

✔ 서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요!

1 6, 9, 12 **2** 30
3 3 **4** 12, 18, 24
5 예 모둠의 수는 학생 수를 6으로 나눈 수와 같습니다.
6 식 △÷6=○(또는 ○×6=△)
✔**7** 풀이 참조
8 예 팔걸이의 수는 의자의 수보다 1만큼 더 큽니다.
9 식 ◇+1=☆(또는 ☆−1=◇)
✔**10** 풀이 참조 **11** 24, 36, 48
12 식 ▽×12=♡(또는 ♡÷12=▽)
13 96 L **14** 10분

2 사각형이 1개일 때 필요한 삼각형은 3개이므로 사각형이 10개일 때 필요한 삼각형은 30개입니다.

3 '사각형의 수는 삼각형의 수를 3으로 나눈 수와 같습니다.'라고 답할 수도 있습니다.

5 '학생 수는 모둠의 수의 6배입니다.'라고 답할 수도 있습니다.

✔**7** 주호의 생각은 옳습니다.」❶
예 학생 수는 항상 모둠의 수의 6배이기 때문입니다.」❷

채점 기준
❶ 주호의 생각이 옳은지 틀린지 판단하기
❷ 위 ❶처럼 생각한 이유 쓰기

8 '의자의 수는 팔걸이의 수보다 1만큼 더 작습니다.'라고 답할 수도 있습니다.

✔**10** 예 동생의 나이(◎)는 언니의 나이(□)보다 3살 더 적습니다.」❶
□−3=◎」❷

채점 기준
❶ □와 ◎를 사용하여 대응 관계를 나타낸 상황 한 가지 쓰기
❷ 위 ❶에서 나타낸 상황에 알맞은 식 쓰기

13 (수도꼭지를 트는 시간)×12=(나오는 물의 양)이므로 이 수도꼭지에서 8분 동안 나오는 물의 양은
$8\times12=96$(L)입니다.

14 (나오는 물의 양)÷12=(수도꼭지를 트는 시간)이므로 120 L의 물을 받으려면 수도꼭지를
$120\div12=10$(분) 동안 틀어야 합니다.

4. 약분과 통분 42~43쪽

✔ 서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요!

1 6
2 (왼쪽에서부터) 14, 21, 12
3 (왼쪽에서부터) 6, 6, $\frac{3}{5}$
4 예 $\frac{15}{20}$, $\frac{12}{20}$ **5** $\frac{4}{13}$, $\frac{7}{15}$
6 $\frac{25}{30}$, $\frac{9}{30}$ ✔**7** 풀이 참조

8 $<$ **9** $\frac{15}{21}$

10 $1\frac{1}{4}$, 1.2, $\frac{4}{5}$ ✔**11** 4개

12 (위에서부터) $\frac{5}{6}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{11}{15}$

13 40, 80 **14** 소정

✔**7** 예 분모와 분자를 각각 0이 아닌 같은 수로 나누어서 만들었습니다.」❶

채점 기준
❶ 어떤 방법으로 크기가 같은 분수를 만들었는지 쓰기

8 $\left(\frac{2}{3}, \frac{5}{6}\right) \Rightarrow \left(\frac{4}{6}, \frac{5}{6}\right) \Rightarrow \frac{4}{6}<\frac{5}{6} \Rightarrow \frac{2}{3}<\frac{5}{6}$

9 $\frac{5}{7}$와 크기가 같은 분수는 $\frac{10}{14}$, $\frac{15}{21}$, $\frac{20}{28}$, $\frac{25}{35}$……입니다. 따라서 수 카드를 사용하여 만들 수 있는 분수는 $\frac{15}{21}$입니다.

10 분수를 소수로 나타내어 크기를 비교해 봅니다.
$\frac{4}{5}=\frac{8}{10}=0.8$, $1\frac{1}{4}=1\frac{25}{100}=1.25$
$\Rightarrow 1.25>1.2>0.8$

✔**11** 예 분모가 8인 진분수는 $\frac{1}{8}$, $\frac{2}{8}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{4}{8}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{6}{8}$, $\frac{7}{8}$이고 이 중에서 기약분수는 $\frac{1}{8}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{7}{8}$입니다.」❶
따라서 □ 안에 들어갈 수 있는 수는 1, 3, 5, 7로 모두 4개입니다.」❷

채점 기준
❶ 분모가 8인 진분수 중에서 기약분수 구하기
❷ □ 안에 들어갈 수 있는 수의 개수 구하기

12 • $\left(\frac{5}{8}, \frac{5}{6}\right) \Rightarrow \left(\frac{15}{24}, \frac{20}{24}\right) \Rightarrow \frac{5}{8}<\frac{5}{6}$
• $\left(\frac{7}{12}, \frac{11}{15}\right) \Rightarrow \left(\frac{35}{60}, \frac{44}{60}\right) \Rightarrow \frac{7}{12}<\frac{11}{15}$
• $\left(\frac{5}{6}, \frac{11}{15}\right) \Rightarrow \left(\frac{25}{30}, \frac{22}{30}\right) \Rightarrow \frac{5}{6}>\frac{11}{15}$

13 두 분수의 분모인 8과 20의 공배수를 찾습니다.
8과 20의 공배수는 40, 80, 120……이고 이 중에서 100보다 작은 수는 40, 80입니다.

14 $\frac{1}{2}>\frac{3}{8}$, $\frac{3}{8}<\frac{5}{6}$, $\frac{1}{2}<\frac{5}{6} \Rightarrow \frac{3}{8}<\frac{1}{2}<\frac{5}{6}$이므로 딸기를 가장 많이 먹은 사람은 소정입니다.

5. 분수의 덧셈과 뺄셈 44~45쪽

✔ 서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요!

1 4 / 5, 4, 1 **2** 2, 3, 5

3 $4\frac{3}{4}-1\frac{2}{3}=\frac{19}{4}-\frac{5}{3}=\frac{57}{12}-\frac{20}{12}$
$=\frac{37}{12}=3\frac{1}{12}$

4 $5\frac{8}{35}$ **5** $\frac{53}{63}$

6 (위에서부터) $1\frac{11}{20}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{3}{10}$, $\frac{5}{12}$

✔**7** 풀이 참조 **8**

9 $\frac{1\times1}{3\times3}$ / $\frac{5}{9}+\frac{1}{3}=\frac{5}{9}+\frac{1\times3}{3\times3}=\frac{5}{9}+\frac{3}{9}=\frac{8}{9}$

10 $<$ **11** $1\frac{11}{15}$

✔**12** $3\frac{3}{20}$ kg **13** 철희, $\frac{1}{30}$장

14 $\frac{1}{2}$ km

6 • $\frac{4}{5}+\frac{3}{4}=\frac{16}{20}+\frac{15}{20}=\frac{31}{20}=1\frac{11}{20}$
• $\frac{1}{2}+\frac{1}{3}=\frac{3}{6}+\frac{2}{6}=\frac{5}{6}$
• $\frac{4}{5}-\frac{1}{2}=\frac{8}{10}-\frac{5}{10}=\frac{3}{10}$
• $\frac{3}{4}-\frac{1}{3}=\frac{9}{12}-\frac{4}{12}=\frac{5}{12}$

✔**7** 방법 1 예 $4\frac{5}{12}-1\frac{4}{9}=4\frac{15}{36}-1\frac{16}{36}$
$=3\frac{51}{36}-1\frac{16}{36}=(3-1)+\left(\frac{51}{36}-\frac{16}{36}\right)$
$=2+\frac{35}{36}=2\frac{35}{36}$」❶

방법 2 예 $4\frac{5}{12}-1\frac{4}{9}=\frac{53}{12}-\frac{13}{9}=\frac{159}{36}-\frac{52}{36}$
$=\frac{107}{36}=2\frac{35}{36}$」❷

채점 기준
❶ 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 계산하기
❷ 대분수를 가분수로 나타내어 계산하기

8 • $\frac{1}{2}+\frac{5}{6}=\frac{3}{6}+\frac{5}{6}=\frac{8}{6}=1\frac{2}{6}=1\frac{1}{3}$
• $\frac{5}{8}+\frac{9}{10}=\frac{25}{40}+\frac{36}{40}=\frac{61}{40}=1\frac{21}{40}$

10 • $1\frac{3}{5}+1\frac{1}{2}=1\frac{6}{10}+1\frac{5}{10}=2\frac{11}{10}=3\frac{1}{10}$

• $5\frac{3}{10}-1\frac{4}{5}=5\frac{3}{10}-1\frac{8}{10}=4\frac{13}{10}-1\frac{8}{10}$
$=3\frac{5}{10}$

11 $3\frac{1}{3}>2\frac{7}{8}>1\frac{3}{5}$

⇨ $3\frac{1}{3}-1\frac{3}{5}=3\frac{5}{15}-1\frac{9}{15}=2\frac{20}{15}-1\frac{9}{15}$
$=1\frac{11}{15}$

✔**12** 예 성아가 딴 대추와 방울토마토의 무게는 $1\frac{3}{4}+1\frac{2}{5}$를 계산하여 구합니다.」❶
따라서 성아가 딴 대추와 방울토마토의 무게는 모두 $1\frac{3}{4}+1\frac{2}{5}=1\frac{15}{20}+1\frac{8}{20}=2\frac{23}{20}=3\frac{3}{20}$(kg)입니다.」❷

채점 기준
❶ 문제에 알맞은 식 만들기
❷ 성아가 딴 대추와 방울토마토의 무게 구하기

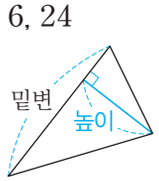
13 $\left(4\frac{7}{12},\ 4\frac{11}{20}\right)$ ⇨ $\left(4\frac{35}{60},\ 4\frac{33}{60}\right)$ ⇨ $4\frac{7}{12}>4\frac{11}{20}$
따라서 철희가 색종이를 $4\frac{7}{12}-4\frac{11}{20}=4\frac{35}{60}-4\frac{33}{60}=\frac{2}{60}=\frac{1}{30}$(장) 더 많이 사용했습니다.

14 (㉡~㉢)=(㉠~㉢)+(㉡~㉣)−(㉠~㉣)
$=3\frac{1}{2}+5\frac{3}{4}-8\frac{3}{4}=\left(3\frac{2}{4}+5\frac{3}{4}\right)-8\frac{3}{4}$
$=8\frac{5}{4}-8\frac{3}{4}=\frac{2}{4}=\frac{1}{2}$(km)

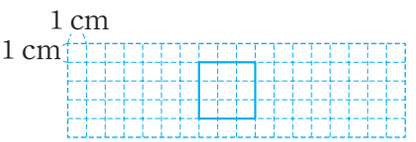
6. 다각형의 둘레와 넓이 46~47쪽

✔ 서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요!

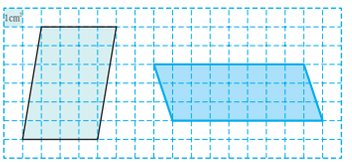
1 6, 24
2 20
3



4 3
5 28 cm
6 4
✔**7** 풀이 참조
8 40 cm^2
9 42 cm^2
✔**10** 35 m^2
11 6 cm^2
12



13 6
14 예



5 마름모는 네 변의 길이가 모두 같으므로 마름모의 둘레는 $7\times4=28$(cm)입니다.

6 도형 가의 넓이는 13 cm^2, 도형 나의 넓이는 9 cm^2이므로 도형 가는 도형 나보다 넓이가 $13-9=4$(cm^2) 더 넓습니다.

✔**7** 예 평행사변형 가, 나, 다의 밑변의 길이와 높이가 모두 같기 때문입니다.」❶

채점 기준
❶ 평행사변형 가, 나, 다의 넓이가 같은 이유 쓰기

8 (마름모의 넓이)$=10\times8\div2=40$(cm^2)

9 (사다리꼴의 넓이)$=(4+8)\times7\div2=42$(cm^2)

✔**10** 예 700 cm=7 m입니다.」❶
따라서 직사각형의 넓이는 $7\times5=35$(m^2)입니다.」❷

채점 기준
❶ 직사각형의 가로는 몇 m인지 구하기
❷ 직사각형의 넓이는 몇 m^2인지 구하기

11 밑변의 길이와 높이를 자로 재어 보면 밑변의 길이는 4 cm, 높이는 3 cm입니다.
⇨ (삼각형의 넓이)$=4\times3\div2=6$(cm^2)

12 정다각형의 한 변의 길이는 둘레를 변의 수로 나누어 구합니다.
따라서 정사각형의 한 변의 길이는 $12\div4=3$(cm)이므로 한 변의 길이가 3 cm인 정사각형을 그립니다.

13 (마름모의 넓이)$=12\times\square\div2=36$(m^2)
⇨ $12\times\square=72$, $\square=6$

14 주어진 평행사변형의 넓이는 $4\times6=24$(cm^2)이므로 밑변의 길이와 높이의 곱이 24가 되는 다른 모양의 평행사변형을 그립니다.