

교과서 속 연산을 빠르게!



피산자 공

개념 × 연산

정답과 풀이

초등 수학 5-2

1 ... 수의 범위와 어림하기

01 이상과 이하, 초과와 미만

p. 07~09

>예제 따라 풀어보는 연산

- 01 33 이상인 수 ⇨ 33, 38, 45
33 이하인 수 ⇨ 11, 18, 20, 24, 33
- 02 52 이상인 수 ⇨ 52, 53
46 이하인 수 ⇨ 42, 44, 45
- 03 20 초과인 수 ⇨ 22, 25, 29, 37
25 미만인 수 ⇨ 12, 13, 18, 22
- 04 38 초과인 수 ⇨ 39, 43, 52
43 미만인 수 ⇨ 13, 19, 24, 27, 39
- 05 풀이 참조 06 풀이 참조 07 풀이 참조
- 08 풀이 참조

>스스로 풀어보는 연산

- 09 50 이상인 수 ⇨ 50, 54, 57, 63, 65, 67
57 이하인 수 ⇨ 40, 46, 50, 54, 57
- 10 7.2 이상인 수 ⇨ 7.2, 8, 9.6, 10, 12, 13.9
12 이하인 수 ⇨ 5, 6.8, 7.2, 8, 9.6, 10, 12
- 11 80 이상인 수 ⇨ 88, 92, 100, 111, 120
88 이하인 수 ⇨ 56, 66, 72, 88
- 12 17 이상인 수 ⇨ 17, 20, 21, 23, 30
19 이하인 수 ⇨ 5, 9, 14, 17
- 13 51 초과인 수 ⇨ 52, 56, 61
39 미만인 수 ⇨ 29, 35
- 14 22 초과인 수 ⇨ 23
15 미만인 수 ⇨ 11.9, 13, 14
- 15 27 초과인 수 ⇨ 31, 32, 52, 54
30 미만인 수 ⇨ 16, 20, 25, 27
- 16 80 초과인 수 ⇨ 87, 91.5, 100
80 미만인 수 ⇨ 62, 66, 77, 79
- 17 풀이 참조 18 풀이 참조 19 풀이 참조
- 20 풀이 참조 21 풀이 참조 22 풀이 참조

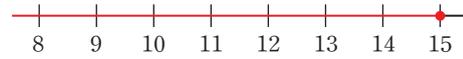
>응용 연산

- 23 24 이상 29 이하인 수
- 24 43 초과 47 미만인 수
- 25 39 26 63 27 ㉠, ㉡
- 28 ㉢, ㉣, ㉤ 29 헤나, 하영, 소영
- 30 지혜, 혜나, 미진

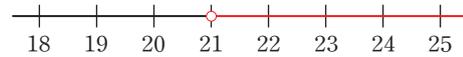
05 답 풀이 참조



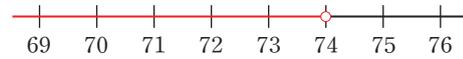
06 답 풀이 참조



07 답 풀이 참조



08 답 풀이 참조



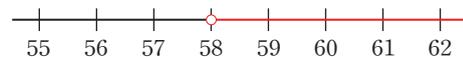
17 답 풀이 참조



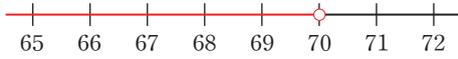
18 답 풀이 참조



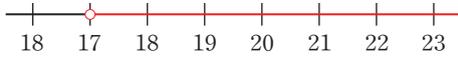
19 답 풀이 참조



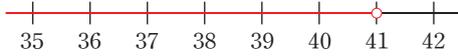
20 **답** 풀이 참조



21 **답** 풀이 참조



22 **답** 풀이 참조



25 **답** 39

주어진 범위를 만족하는 자연수는 12, 13, 14입니다.
따라서 범위를 만족하는 자연수의 합은 $12+13+14=39$ 입니다.

26 **답** 63

주어진 범위를 만족하는 자연수는 8, 9, 10, 11, 12, 13입니다.
따라서 범위를 만족하는 자연수의 합은 $8+9+10+11+12+13=63$ 입니다.

27 **답** ㉠, ㉡

- ㉠ 35 이상 40 미만인 수: 35, 36, 37, 38, 39
 - ㉡ 35 초과 37 미만인 수: 36
 - ㉢ 33 초과 35 이하인 수: 34, 35
 - ㉣ 30 이상 34 이하인 수: 30, 31, 32, 33, 34
- 따라서 35를 포함하는 수의 범위는 ㉠, ㉣입니다.

28 **답** ㉢, ㉣, ㉤

- ㉠ 45 이상 50 미만인 수: 45, 46, 47, 48, 49
 - ㉡ 47 초과 50 이하인 수: 48, 49, 50
 - ㉢ 49 초과 51 미만인 수: 50
 - ㉣ 50 이상 52 이하인 수: 50, 51, 52
- 따라서 50을 포함하는 수의 범위는 ㉢, ㉣, ㉤입니다.

29 **답** 혜나, 하영, 소영

키가 150 cm보다 크거나 같은 학생은 혜나, 하영, 소영입니다.

30 **답** 지혜, 혜나, 미진

키가 150 cm보다 작거나 같은 학생은 지혜, 혜나, 미진입니다.

02 올림, 버림, 반올림

p. 11~13

>예제 따라 풀어보는 연산

- 01 240, 300 02 360, 400 03 1.8, 1.78
- 04 2.5, 2.47 05 320, 300 06 750, 700
- 07 6.7, 6.74 08 9.1, 9.18 09 780, 800
- 10 530, 500 11 4.6, 4.63 12 3.4, 3.45

>스스로 풀어보는 연산

- 13 930, 1000 14 2940, 3000
- 15 2.3, 2.27 16 7.2, 7.19
- 17 550, 500 18 38150, 38100
- 19 4.1, 4.15 20 3.8, 3.82
- 21 8740, 8700 22 1380, 1400
- 23 65550, 65500 24 73320, 73300
- 25 8.6, 8.64 26 6.7, 6.73

>응용 연산

- 27 < 28 <
- 29 49540, 49500, 50000, 50000
- 30 72600, 72600, 73000, 70000
- 31 ㉠ 32 ㉡ 33 풀이 참조
- 34 풀이 참조

01 **답** 240, 300

232를 올림하여 십의 자리까지 나타내려면 일의 자리에서 올림하므로 240입니다.
232를 올림하여 백의 자리까지 나타내려면 십의 자리에서 올림하므로 300입니다.

03 **답** 1.8, 1.78

1.774를 올림하여 소수 첫째 자리까지 나타내려면 소수 둘째 자리에서 올림하므로 1.8입니다.
1.774를 올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내려면 소수 셋째 자리에서 올림하므로 1.78입니다.

05 **답** 320, 300

321을 버림하여 십의 자리까지 나타내려면 일의 자리에서 버림하므로 320입니다.
321을 버림하여 백의 자리까지 나타내려면 십의 자리에서 버림하므로 300입니다.

07 **답** 6.7, 6.74

6.743을 버림하여 소수 첫째 자리까지 나타내려면 소수 둘째 자리에서 버림하므로 6.7입니다.

6.743을 버림하여 소수 둘째 자리까지 나타내려면 소수 셋째 자리에서 버림하므로 6.74입니다.

09 **답** 780, 800

784를 반올림하여 십의 자리까지 나타내려면 일의 자리에서 반올림하므로 780입니다.

784를 반올림하여 백의 자리까지 나타내려면 십의 자리에서 반올림하므로 800입니다.

11 **답** 4.6, 4.63

4.632를 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타내려면 소수 둘째 자리에서 반올림하므로 4.6입니다.

4.632를 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내려면 소수 셋째 자리에서 반올림하므로 4.63입니다.

27 **답** <

256을 올림하여 십의 자리까지 나타낸 수는 260입니다.

267을 올림하여 백의 자리까지 나타낸 수는 300입니다.

따라서 ○ 안에 알맞은 것은 <입니다.

28 **답** <

1784를 버림하여 백의 자리까지 나타낸 수는 1700입니다.

1721을 버림하여 십의 자리까지 나타낸 수는 1720입니다.

따라서 ○ 안에 알맞은 것은 <입니다.

31 **답** ㉔

㉑ 6541을 반올림하여 백의 자리까지 나타낸 수는 6500입니다.

㉒ 6480을 반올림하여 백의 자리까지 나타낸 수는 6500입니다.

㉓ 6593을 반올림하여 백의 자리까지 나타낸 수는 6600입니다.

㉔ 6527을 반올림하여 백의 자리까지 나타낸 수는 6500입니다.

따라서 반올림하여 백의 자리까지 나타낸 수가 다른 것은 ㉔입니다.

32 **답** ㉑

㉑ 48746을 반올림하여 백의 자리까지 나타낸 수는 48700입니다.

㉒ 48831을 반올림하여 백의 자리까지 나타낸 수는 48800입니다.

㉓ 48652를 반올림하여 백의 자리까지 나타낸 수는 48700입니다.

㉔ 48739를 반올림하여 백의 자리까지 나타낸 수는 48700입니다.

따라서 반올림하여 백의 자리까지 나타낸 수가 다른 것은 ㉑입니다.

33 **답**



155를 올림하여 십의 자리까지 나타낸 수는 160입니다.

155를 버림하여 십의 자리까지 나타낸 수는 150입니다.

155를 반올림하여 백의 자리까지 나타낸 수는 200입니다.

34 **답**



4383을 올림하여 천의 자리까지 나타낸 수는 5000입니다.

4383을 버림하여 백의 자리까지 나타낸 수는 4300입니다.

4383을 반올림하여 백의 자리까지 나타낸 수는 4400입니다.

재미있게, 우리 연산하자!

5 초과인 수는 6, 7, 8, 9, 10의 5개, 5 미만인 수는 1, 2, 3, 4의 4개이므로 [5 초과]쪽으로 이동합니다.
4 이하인 수는 1, 2, 3, 4의 4개, 7 초과인 수는 8, 9, 10의 3개이므로 [4 이하]쪽으로 이동합니다.
9 이상인 수는 9, 10의 2개, 4 미만인 수는 1, 2, 3의 3개이므로 [4 미만]쪽으로 이동합니다.
따라서 마지막 도착 장소는 도서관입니다.

답 도서관

2 :: 분수의 곱셈

03 (분수) × (자연수)

p. 17~19

> 예제 따라 풀어보는 연산

- | | | |
|--------------------|--------------------|--------------------|
| 01 $5\frac{1}{3}$ | 02 6 | 03 $3\frac{3}{4}$ |
| 04 $1\frac{5}{9}$ | 05 $10\frac{1}{5}$ | 06 $6\frac{2}{3}$ |
| 07 $11\frac{1}{3}$ | 08 $12\frac{4}{5}$ | 09 $15\frac{3}{7}$ |
| 10 $6\frac{4}{9}$ | 11 $8\frac{3}{4}$ | 12 $7\frac{7}{8}$ |

> 스스로 풀어보는 연산

- | | | |
|---------------------|--------------------|---------------------|
| 13 $3\frac{11}{15}$ | 14 $2\frac{4}{5}$ | 15 $7\frac{4}{5}$ |
| 16 $3\frac{8}{9}$ | 17 $4\frac{4}{17}$ | 18 $2\frac{18}{19}$ |
| 19 14 | 20 $6\frac{7}{8}$ | 21 6 |
| 22 $6\frac{1}{3}$ | 23 $27\frac{1}{5}$ | 24 $9\frac{1}{2}$ |
| 25 $15\frac{1}{3}$ | 26 $7\frac{2}{3}$ | |

> 응용 연산

- | | | |
|----------|----------|-------|
| 27 ⊙ | 28 ⊙ | 29 < |
| 30 < | 31 4 | 32 12 |
| 33 풀이 참조 | 34 풀이 참조 | |

01 **답** $5\frac{1}{3}$

$$\frac{4}{9} \times 12 = \frac{4 \times 12}{9} = \frac{48}{9} = \frac{16}{3} = 5\frac{1}{3}$$

02 **답** 6

$$\frac{3}{4} \times 8 = \frac{3 \times 8}{4} = \frac{24}{4} = 6$$

03 **답** $3\frac{3}{4}$

$$\frac{5}{8} \times 6 = \frac{5 \times 6}{8} = \frac{30}{8} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$$

04 **답** $1\frac{5}{9}$

$$\frac{7}{27} \times 6 = \frac{7 \times 6}{27} = \frac{42}{27} = \frac{14}{9} = 1\frac{5}{9}$$

05 **답** $10\frac{1}{5}$

$$3\frac{2}{5} \times 3 = \frac{17}{5} \times 3 = \frac{17 \times 3}{5} = \frac{51}{5} = 10\frac{1}{5}$$

06 **답** $6\frac{2}{3}$

$$1\frac{2}{3} \times 4 = \frac{5}{3} \times 4 = \frac{5 \times 4}{3} = \frac{20}{3} = 6\frac{2}{3}$$

07 **답** $11\frac{1}{3}$

$$5\frac{2}{3} \times 2 = \frac{17}{3} \times 2 = \frac{17 \times 2}{3} = \frac{34}{3} = 11\frac{1}{3}$$

08 **답** $12\frac{4}{5}$

$$3\frac{1}{5} \times 4 = \frac{16}{5} \times 4 = \frac{16 \times 4}{5} = \frac{64}{5} = 12\frac{4}{5}$$

09 **답** $15\frac{3}{7}$

$$5\frac{1}{7} \times 3 = (5 \times 3) + \left(\frac{1}{7} \times 3\right) = 15 + \frac{3}{7} = 15\frac{3}{7}$$

10 **답** $6\frac{4}{9}$

$$3\frac{2}{9} \times 2 = (3 \times 2) + \left(\frac{2}{9} \times 2\right) = 6 + \frac{4}{9} = 6\frac{4}{9}$$

11 **답** $8\frac{3}{4}$

$$1\frac{3}{4} \times 5 = (1 \times 5) + \left(\frac{3}{4} \times 5\right) = 5 + \frac{15}{4} = 5 + 3\frac{3}{4} = 8\frac{3}{4}$$

12 **답** $7\frac{7}{8}$

$$2\frac{5}{8} \times 3 = (2 \times 3) + \left(\frac{5}{8} \times 3\right) = 6 + \frac{15}{8} = 6 + 1\frac{7}{8} = 7\frac{7}{8}$$

13 **답** $3\frac{11}{15}$

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

14 **답** $2\frac{4}{5}$

$$\frac{7}{10} \times 4 = \frac{7 \times 4}{10} = \frac{28}{10} = \frac{14}{5} = 2\frac{4}{5}$$

15 **답** $7\frac{4}{5}$

$$\frac{13}{15} \times 9 = \frac{13 \times 9}{15} = \frac{117}{15} = \frac{39}{5} = 7\frac{4}{5}$$

16 **답** $3\frac{8}{9}$

$$\frac{7}{9} \times 5 = \frac{7 \times 5}{9} = \frac{35}{9} = 3\frac{8}{9}$$

17 **답** $4\frac{4}{17}$

$$\frac{9}{17} \times 8 = \frac{9 \times 8}{17} = \frac{72}{17} = 4\frac{4}{17}$$

18 **답** $2\frac{18}{19}$

$$\frac{14}{19} \times 4 = \frac{14 \times 4}{19} = \frac{56}{19} = 2\frac{18}{19}$$

19 **답** 14

$$2\frac{1}{3} \times 6 = \frac{7}{3} \times 6 = \frac{7 \times 6}{3} = \frac{42}{3} = 14$$

20 **답** $6\frac{7}{8}$

$$1\frac{3}{8} \times 5 = \frac{11}{8} \times 5 = \frac{11 \times 5}{8} = \frac{55}{8} = 6\frac{7}{8}$$

21 **답** 6

$$1\frac{3}{6} \times 4 = \frac{9}{6} \times 4 = \frac{9 \times 4}{6} = \frac{36}{6} = 6$$

22 **답** $6\frac{1}{3}$

$$2\frac{1}{9} \times 3 = \frac{19}{9} \times 3 = \frac{19 \times 3}{9} = \frac{57}{9} = \frac{19}{3} = 6\frac{1}{3}$$

23 **답** $27\frac{1}{5}$

$$3\frac{2}{5} \times 8 = \frac{17}{5} \times 8 = \frac{17 \times 8}{5} = \frac{136}{5} = 27\frac{1}{5}$$

24 **답** $9\frac{1}{2}$

$$2\frac{3}{8} \times 4 = \frac{19}{8} \times 4 = \frac{19 \times 4}{8} = \frac{76}{8} = \frac{19}{2} = 9\frac{1}{2}$$

25 **답** $15\frac{1}{3}$

$$3\frac{5}{6} \times 4 = \frac{23}{6} \times 4 = \frac{23 \times 4}{6} = \frac{92}{6} = \frac{46}{3} = 15\frac{1}{3}$$

26 **답** $7\frac{2}{3}$

$$2\frac{5}{9} \times 3 = \frac{23}{9} \times 3 = \frac{23 \times 3}{9} = \frac{69}{9} = \frac{23}{3} = 7\frac{2}{3}$$

27 **답** ㉠

$$\textcircled{㉠} \frac{7}{9} \times 3 = \frac{7 \times 3}{9} = \frac{21}{9} = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$$

$$\textcircled{㉡} \frac{5}{12} \times 3 = \frac{5 \times 3}{12} = \frac{15}{12} = \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$$

$$\textcircled{㉢} 1\frac{4}{5} \times 3 = \frac{9}{5} \times 3 = \frac{9 \times 3}{5} = \frac{27}{5} = 5\frac{2}{5}$$

$$\textcircled{㉣} 2\frac{5}{8} \times 4 = \frac{21}{8} \times 4 = \frac{21 \times 4}{8} = \frac{84}{8} = \frac{21}{2} = 10\frac{1}{2}$$

따라서 잘못 계산한 것은 ㉠입니다.

28 **답** ㉠

$$\textcircled{㉠} \frac{7}{20} \times 5 = \frac{7 \times 5}{20} = \frac{35}{20} = \frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$$

$$\textcircled{㉡} \frac{3}{10} \times 6 = \frac{3 \times 6}{10} = \frac{18}{10} = \frac{9}{5} = 1\frac{4}{5}$$

$$\textcircled{㉢} \frac{9}{28} \times 7 = \frac{9 \times 7}{28} = \frac{63}{28} = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$$

$$\textcircled{㉣} 5\frac{5}{7} \times 2 = \frac{40}{7} \times 2 = \frac{40 \times 2}{7} = \frac{80}{7} = 11\frac{3}{7}$$

따라서 잘못 계산한 것은 ㉠입니다.

29 **답** <

$$2\frac{3}{8} \times 6 = \frac{19}{8} \times 6 = \frac{19 \times 6}{8} = \frac{114}{8} = \frac{57}{4} = 14\frac{1}{4}$$

$$4\frac{1}{3} \times 5 = \frac{13}{3} \times 5 = \frac{13 \times 5}{3} = \frac{65}{3} = 21\frac{2}{3}$$

따라서 ○ 안에 알맞은 것은 <입니다.

30 **답** <

$$1\frac{3}{5} \times 4 = \frac{8}{5} \times 4 = \frac{8 \times 4}{5} = \frac{32}{5} = 6\frac{2}{5}$$

$$1\frac{7}{10} \times 5 = \frac{17}{10} \times 5 = \frac{85}{10} = \frac{17}{2} = 8\frac{1}{2}$$

따라서 ○ 안에 알맞은 것은 <입니다.

31 **답** 4

$$\frac{2}{9} \times 18 = \frac{2 \times 18}{9} = \frac{36}{9} = 4(\text{판})$$

32 **답** 12

$$\frac{3}{5} \times 20 = \frac{3 \times 20}{5} = \frac{60}{5} = 12(L)$$

33 **답** 

$$3\frac{3}{10} \times 20 = \frac{33}{10} \times 20 = \frac{33 \times 20}{10} = \frac{660}{10} = 66$$

$$2\frac{2}{7} \times 14 = \frac{16}{7} \times 14 = \frac{16 \times 14}{7} = \frac{224}{7} = 32$$

$$1\frac{3}{5} \times 15 = \frac{8}{5} \times 15 = \frac{8 \times 15}{5} = \frac{120}{5} = 24$$

34 **답** 

$$\frac{8}{15} \times 10 = \frac{8 \times 10}{15} = \frac{80}{15} = \frac{16}{3} = 5\frac{1}{3}$$

$$\frac{5}{6} \times 8 = \frac{5 \times 8}{6} = \frac{40}{6} = \frac{20}{3} = 6\frac{2}{3}$$

$$\frac{13}{28} \times 7 = \frac{13 \times 7}{28} = \frac{91}{28} = \frac{13}{4} = 3\frac{1}{4}$$

04 (자연수) × (분수)

p. 21~23

>예제 따라 풀어보는 연산

01 $7\frac{1}{2}$

02 $3\frac{3}{5}$

03 8

04 $5\frac{1}{2}$

05 20

06 $5\frac{2}{5}$

07 18

08 $12\frac{3}{4}$

09 $8\frac{1}{2}$

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

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

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

>스스로 풀어보는 연산

13 $13\frac{1}{2}$

14 15

15 $5\frac{1}{3}$

16 $8\frac{3}{4}$

17 $11\frac{2}{3}$

18 $2\frac{1}{12}$

19 $16\frac{1}{4}$

20 10

21 $13\frac{5}{7}$

22 $9\frac{1}{5}$

23 $16\frac{1}{2}$

24 $7\frac{1}{5}$

25 6

26 $8\frac{4}{7}$

>응용 연산

27 ⊙, ⊕, ⊖

28 ⊕, ⊖, ⊙

29 4

30 24

31 풀이 참조

32 풀이 참조

33 은수

34 현아

01 **답** $7\frac{1}{2}$

$$9 \times \frac{5}{6} = \frac{9 \times 5}{6} = \frac{45}{6} = \frac{15}{2} = 7\frac{1}{2}$$

02 **답** $3\frac{3}{5}$

$$12 \times \frac{3}{10} = \frac{12 \times 3}{10} = \frac{36}{10} = \frac{18}{5} = 3\frac{3}{5}$$

03 **답** 8

$$22 \times \frac{4}{11} = \frac{22 \times 4}{11} = \frac{88}{11} = 8$$

04 **답** $5\frac{1}{2}$

$$8 \times \frac{11}{16} = \frac{8 \times 11}{16} = \frac{88}{16} = \frac{11}{2} = 5\frac{1}{2}$$

05 **답** 20

$$14 \times 1\frac{3}{7} = 14 \times \frac{10}{7} = \frac{14 \times 10}{7} = \frac{140}{7} = 20$$

06 **답** $5\frac{2}{5}$

$$2 \times 2\frac{7}{10} = 2 \times \frac{27}{10} = \frac{2 \times 27}{10} = \frac{54}{10} = \frac{27}{5} = 5\frac{2}{5}$$

07 **답** 18

$$10 \times 1\frac{4}{5} = 10 \times \frac{9}{5} = \frac{10 \times 9}{5} = \frac{90}{5} = 18$$

08 **답** $12\frac{3}{4}$

$$6 \times 2\frac{1}{8} = 6 \times \frac{17}{8} = \frac{6 \times 17}{8} = \frac{102}{8} = \frac{51}{4} = 12\frac{3}{4}$$

09 **답** $8\frac{1}{2}$

$$4 \times 2\frac{1}{8} = (4 \times 2) + \left(4 \times \frac{1}{8}\right) = 8 + \frac{4}{8} = 8 + \frac{1}{2} = 8\frac{1}{2}$$

10 **답** $10\frac{1}{2}$

$$9 \times 1\frac{1}{6} = (9 \times 1) + \left(9 \times \frac{1}{6}\right) = 9 + \frac{9}{6} = 9 + \frac{3}{2} = 9 + 1\frac{1}{2} = 10\frac{1}{2}$$

11 **답** $8\frac{1}{3}$

$$3 \times 2\frac{7}{9} = (3 \times 2) + \left(3 \times \frac{7}{9}\right) = 6 + \frac{21}{9} = 6 + \frac{7}{3} = 6 + 2\frac{1}{3} = 8\frac{1}{3}$$

12 **답** $7\frac{3}{5}$

$$2 \times 3\frac{4}{5} = (2 \times 3) + \left(2 \times \frac{4}{5}\right) = 6 + \frac{8}{5} = 6 + 1\frac{3}{5} = 7\frac{3}{5}$$

13 **답** $13\frac{1}{2}$

$$18 \times \frac{3}{4} = \frac{18 \times 3}{4} = \frac{54}{4} = \frac{27}{2} = 13\frac{1}{2}$$

14 **답** 15

$$25 \times \frac{3}{5} = \frac{25 \times 3}{5} = \frac{75}{5} = 15$$

15 **답** $5\frac{1}{3}$

$$6 \times \frac{8}{9} = \frac{6 \times 8}{9} = \frac{48}{9} = \frac{16}{3} = 5\frac{1}{3}$$

16 **답** $8\frac{3}{4}$

$$10 \times \frac{7}{8} = \frac{10 \times 7}{8} = \frac{70}{8} = \frac{35}{4} = 8\frac{3}{4}$$

17 **답** $11\frac{2}{3}$

$$14 \times \frac{5}{6} = \frac{14 \times 5}{6} = \frac{70}{6} = \frac{35}{3} = 11\frac{2}{3}$$

18 **답** $2\frac{1}{12}$

$$5 \times \frac{5}{12} = \frac{5 \times 5}{12} = \frac{25}{12} = 2\frac{1}{12}$$

19 **답** $16\frac{1}{4}$

$$20 \times \frac{13}{16} = \frac{20 \times 13}{16} = \frac{260}{16} = \frac{65}{4} = 16\frac{1}{4}$$

20 **답** 10

$$4 \times 2\frac{1}{2} = 4 \times \frac{5}{2} = \frac{4 \times 5}{2} = \frac{20}{2} = 10$$

21 **답** $13\frac{5}{7}$

$$12 \times 1\frac{1}{7} = 12 \times \frac{8}{7} = \frac{12 \times 8}{7} = \frac{96}{7} = 13\frac{5}{7}$$

22 **답** $9\frac{1}{5}$
 $4 \times 2\frac{3}{10} = 4 \times \frac{23}{10} = \frac{4 \times 23}{10} = \frac{92}{10} = \frac{46}{5} = 9\frac{1}{5}$

23 **답** $16\frac{1}{2}$
 $9 \times 1\frac{5}{6} = 9 \times \frac{11}{6} = \frac{9 \times 11}{6} = \frac{99}{6} = \frac{33}{2} = 16\frac{1}{2}$

24 **답** $7\frac{1}{5}$
 $6 \times 1\frac{2}{10} = 6 \times \frac{12}{10} = \frac{6 \times 12}{10} = \frac{72}{10} = \frac{36}{5} = 7\frac{1}{5}$

25 **답** 6
 $4 \times 1\frac{1}{2} = 4 \times \frac{3}{2} = \frac{4 \times 3}{2} = \frac{12}{2} = 6$

26 **답** $8\frac{4}{7}$
 $2 \times 4\frac{2}{7} = 2 \times \frac{30}{7} = \frac{2 \times 30}{7} = \frac{60}{7} = 8\frac{4}{7}$

27 **답** ㉠, ㉡, ㉢
 ㉠ $5 \times 1\frac{2}{7} = 5 \times \frac{9}{7} = \frac{5 \times 9}{7} = \frac{45}{7} = 6\frac{3}{7}$
 ㉡ $10 \times 2\frac{1}{3} = 10 \times \frac{7}{3} = \frac{10 \times 7}{3} = \frac{70}{3} = 23\frac{1}{3}$
 ㉢ $8 \times 2\frac{2}{6} = 8 \times \frac{14}{6} = \frac{8 \times 14}{6} = \frac{112}{6} = \frac{56}{3}$
 $= 18\frac{2}{3}$

따라서 계산 결과가 큰 것부터 차례대로 기호를 쓰면 ㉠, ㉡, ㉢입니다.

28 **답** ㉡, ㉢, ㉠
 ㉠ $6 \times 2\frac{5}{9} = 6 \times \frac{23}{9} = \frac{6 \times 23}{9} = \frac{138}{9} = \frac{46}{3}$
 $= 15\frac{1}{3}$
 ㉡ $4 \times 2\frac{7}{8} = 4 \times \frac{23}{8} = \frac{4 \times 23}{8} = \frac{92}{8} = \frac{23}{2}$
 $= 11\frac{1}{2}$

㉢ $9 \times 2\frac{1}{12} = 9 \times \frac{25}{12} = \frac{9 \times 25}{12} = \frac{225}{12} = \frac{75}{4}$
 $= 18\frac{3}{4}$

따라서 계산 결과가 큰 것부터 차례대로 기호를 쓰면 ㉢, ㉠, ㉡입니다.

29 **답** 4
 $30 \times \frac{2}{15} = \frac{30 \times 2}{15} = \frac{60}{15} = 4(\text{장})$

30 **답** 24
 $56 \times \frac{3}{7} = \frac{56 \times 3}{7} = \frac{168}{7} = 24(\text{개})$

31 **답** 
 $8 \times 1\frac{3}{9} = 8 \times \frac{12}{9} = \frac{8 \times 12}{9} = \frac{96}{9} = \frac{32}{3} = 10\frac{2}{3}$

$3 \times 2\frac{4}{15} = 3 \times \frac{34}{15} = \frac{3 \times 34}{15} = \frac{102}{15} = \frac{34}{5} = 6\frac{4}{5}$
 $2 \times 2\frac{1}{3} = 2 \times \frac{7}{3} = \frac{2 \times 7}{3} = \frac{14}{3} = 4\frac{2}{3}$

32 **답** 
 $12 \times \frac{2}{3} = \frac{12 \times 2}{3} = \frac{24}{3} = 8$
 $16 \times \frac{5}{6} = \frac{16 \times 5}{6} = \frac{80}{6} = \frac{40}{3} = 13\frac{1}{3}$
 $10 \times \frac{3}{4} = \frac{10 \times 3}{4} = \frac{30}{4} = \frac{15}{2} = 7\frac{1}{2}$

33 **답** 은수
 1시간은 60분이므로 1시간의 $\frac{1}{2}$ 은 30분입니다.

1 km는 1000 m이므로 1 km의 $\frac{1}{5}$ 은 200 m입니다.
 따라서 바르게 말한 친구는 은수입니다.

34 **답** 현아
 1 L는 1000 mL이므로 1 L의 $\frac{1}{4}$ 은 250 mL입니다.
 1 kg은 1000 g이므로 1 kg의 $\frac{1}{10}$ 은 100 g입니다.
 따라서 바르게 말한 친구는 현아입니다.

05 (진분수) × (진분수)

p. 25~27

> 예제 따라 풀어보는 연산

01 $\frac{1}{24}$	02 $\frac{1}{12}$	03 $\frac{1}{16}$
04 $\frac{1}{55}$	05 $\frac{21}{40}$	06 $\frac{1}{6}$
07 $\frac{3}{22}$	08 $\frac{15}{28}$	09 $\frac{5}{16}$
10 $\frac{1}{14}$	11 $\frac{2}{45}$	12 $\frac{3}{20}$

> 스스로 풀어보는 연산

13 $\frac{1}{15}$	14 $\frac{1}{63}$	15 $\frac{1}{48}$
16 $\frac{1}{26}$	17 $\frac{1}{90}$	18 $\frac{5}{48}$
19 $\frac{6}{23}$	20 $\frac{21}{68}$	21 $\frac{1}{9}$
22 $\frac{11}{45}$	23 $\frac{3}{20}$	24 $\frac{1}{18}$
25 $\frac{2}{9}$	26 $\frac{3}{14}$	

> 응용 연산

27 $\frac{1}{12}, \frac{1}{32}$	28 $\frac{1}{15}, \frac{1}{18}$	29 >
30 <	31 풀이 참조	32 풀이 참조
33 풀이 참조	34 풀이 참조	

01 **답** $\frac{1}{24}$
 $\frac{1}{6} \times \frac{1}{4} = \frac{1 \times 1}{6 \times 4} = \frac{1}{24}$

02 **답** $\frac{1}{12}$
 $\frac{1}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{1 \times 1}{3 \times 4} = \frac{1}{12}$

03 **답** $\frac{1}{16}$
 $\frac{1}{2} \times \frac{1}{8} = \frac{1 \times 1}{2 \times 8} = \frac{1}{16}$

04 **답** $\frac{1}{55}$
 $\frac{1}{11} \times \frac{1}{5} = \frac{1 \times 1}{11 \times 5} = \frac{1}{55}$

05 **답** $\frac{21}{40}$
 $\frac{3}{5} \times \frac{7}{8} = \frac{3 \times 7}{5 \times 8} = \frac{21}{40}$

06 **답** $\frac{1}{6}$
 $\frac{3}{16} \times \frac{8}{9} = \frac{\overset{1}{\cancel{3}} \times \overset{1}{\cancel{8}}}{\underset{2}{16} \times \underset{3}{9}} = \frac{1}{6}$

07 **답** $\frac{3}{22}$
 $\frac{3}{8} \times \frac{4}{11} = \frac{3 \times \overset{1}{\cancel{4}}}{\underset{2}{8} \times 11} = \frac{3}{22}$

08 **답** $\frac{15}{28}$
 $\frac{9}{14} \times \frac{5}{6} = \frac{\overset{3}{\cancel{9}} \times 5}{14 \times \underset{2}{\cancel{6}}} = \frac{15}{28}$

09 **답** $\frac{5}{16}$
 $\frac{1}{2} \times \frac{3}{4} \times \frac{5}{6} = \frac{1 \times \overset{1}{\cancel{3}} \times 5}{2 \times 4 \times \underset{2}{\cancel{6}}} = \frac{5}{16}$

10 **답** $\frac{1}{14}$
 $\frac{2}{7} \times \frac{3}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{\overset{1}{\cancel{2}} \times \overset{1}{\cancel{3}} \times 1}{7 \times \underset{2}{\cancel{4}} \times \underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{1}{14}$

11 **답** $\frac{2}{45}$
 $\frac{2}{5} \times \frac{1}{6} \times \frac{2}{3} = \frac{\overset{1}{\cancel{2}} \times 1 \times \underset{3}{\cancel{2}}}{5 \times \underset{3}{\cancel{6}} \times 3} = \frac{2}{45}$

12 **답** $\frac{3}{20}$
 $\frac{3}{8} \times \frac{4}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{3 \times \overset{1}{\cancel{4}} \times 1}{\underset{2}{\cancel{8}} \times 5 \times 2} = \frac{3}{20}$

13 **답** $\frac{1}{15}$
 $\frac{1}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{1 \times 1}{3 \times 5} = \frac{1}{15}$

14 **답** $\frac{1}{63}$
 $\frac{1}{9} \times \frac{1}{7} = \frac{1 \times 1}{9 \times 7} = \frac{1}{63}$

15 **답** $\frac{1}{48}$

$$\frac{1}{6} \times \frac{1}{8} = \frac{1 \times 1}{6 \times 8} = \frac{1}{48}$$

16 **답** $\frac{1}{26}$

$$\frac{1}{13} \times \frac{1}{2} = \frac{1 \times 1}{13 \times 2} = \frac{1}{26}$$

17 **답** $\frac{1}{90}$

$$\frac{1}{10} \times \frac{1}{9} = \frac{1 \times 1}{10 \times 9} = \frac{1}{90}$$

18 **답** $\frac{5}{48}$

$$\frac{3}{8} \times \frac{5}{18} = \frac{\overset{1}{\cancel{3}} \times 5}{8 \times \underset{6}{\cancel{18}}} = \frac{5}{48}$$

19 **답** $\frac{6}{23}$

$$\frac{3}{7} \times \frac{14}{23} = \frac{3 \times \overset{2}{\cancel{14}}}{\underset{1}{\cancel{7}} \times 23} = \frac{6}{23}$$

20 **답** $\frac{21}{68}$

$$\frac{3}{8} \times \frac{14}{17} = \frac{3 \times \overset{7}{\cancel{14}}}{\underset{4}{\cancel{8}} \times 17} = \frac{21}{68}$$

21 **답** $\frac{1}{9}$

$$\frac{4}{15} \times \frac{5}{12} = \frac{\overset{1}{\cancel{4}} \times \overset{1}{\cancel{5}}}{\underset{3}{\cancel{15}} \times \underset{3}{\cancel{12}}} = \frac{1}{9}$$

22 **답** $\frac{11}{45}$

$$\frac{11}{20} \times \frac{4}{9} = \frac{11 \times \overset{1}{\cancel{4}}}{\underset{5}{\cancel{20}} \times 9} = \frac{11}{45}$$

23 **답** $\frac{3}{20}$

$$\frac{2}{5} \times \frac{3}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{2 \times 3 \times 1}{5 \times 4 \times 2} = \frac{\overset{3}{\cancel{6}}}{\underset{20}{\cancel{40}}} = \frac{3}{20}$$

24 **답** $\frac{1}{18}$

$$\frac{1}{6} \times \frac{3}{7} \times \frac{7}{9} = \frac{1 \times \overset{1}{\cancel{3}} \times \overset{1}{\cancel{7}}}{\underset{2}{\cancel{6}} \times \underset{1}{\cancel{7}} \times 9} = \frac{1}{18}$$

25 **답** $\frac{2}{9}$

$$\frac{1}{3} \times \frac{5}{6} \times \frac{4}{5} = \frac{1 \times 5 \times \overset{2}{\cancel{4}}}{3 \times \underset{3}{\cancel{6}} \times \underset{5}{\cancel{5}}} = \frac{2}{9}$$

26 **답** $\frac{3}{14}$

$$\frac{3}{4} \times \frac{1}{2} \times \frac{4}{7} = \frac{3 \times 1 \times 4}{4 \times 2 \times 7} = \frac{\overset{3}{\cancel{12}}}{\underset{14}{\cancel{56}}} = \frac{3}{14}$$

27 **답** $\frac{1}{12}, \frac{1}{32}$

$$\frac{1}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{1 \times 1}{4 \times 3} = \frac{1}{12}$$

$$\frac{1}{12} \times \frac{3}{8} = \frac{1 \times 3}{12 \times 8} = \frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{32}{\cancel{96}}} = \frac{1}{32}$$

28 **답** $\frac{1}{15}, \frac{1}{18}$

$$\frac{1}{9} \times \frac{3}{5} = \frac{1 \times 3}{9 \times 5} = \frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{15}{\cancel{45}}} = \frac{1}{15}$$

$$\frac{1}{15} \times \frac{5}{6} = \frac{1 \times 5}{15 \times 6} = \frac{\overset{1}{\cancel{5}}}{\underset{18}{\cancel{90}}} = \frac{1}{18}$$

29 **답** >

$$\frac{1}{6} \times \frac{2}{3} \times \frac{9}{10} = \frac{1 \times 2 \times 9}{6 \times 3 \times 10} = \frac{\overset{1}{\cancel{18}}}{\underset{10}{\cancel{180}}} = \frac{1}{10}$$

$$\frac{1}{3} \times \frac{1}{7} \times \frac{7}{15} = \frac{1 \times 1 \times \overset{1}{\cancel{7}}}{3 \times 7 \times 15} = \frac{1}{45}$$

단위분수는 분모가 작을수록 큰 분수입니다.
따라서 ○ 안에 알맞은 것은 >입니다.

30 **답** <

$$\frac{1}{5} \times \frac{1}{4} \times \frac{2}{11} = \frac{1 \times 1 \times \overset{1}{\cancel{2}}}{5 \times \underset{2}{\cancel{4}} \times 11} = \frac{1}{110}$$

$$\frac{1}{6} \times \frac{1}{4} \times \frac{3}{5} = \frac{1 \times 1 \times 3}{6 \times 4 \times 5} = \frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{40}{\cancel{120}}} = \frac{1}{40}$$

단위분수는 분모가 작을수록 큰 분수입니다.
따라서 ○ 안에 알맞은 것은 <입니다.

31 **답** 풀이 참조

$$\frac{5}{9} \times \frac{3}{7} = \frac{5 \times 3}{9 \times 7} = \frac{\overset{5}{\cancel{15}}}{\underset{21}{\cancel{63}}} = \frac{5}{21}$$

32 **답** 풀이 참조

$$\frac{5}{9} \times \frac{3}{7} = \frac{5 \times \overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{3}{\cancel{9}} \times 7} = \frac{5}{21}$$

33 **답** 

$$\frac{3}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{3 \times 3}{5 \times 4} = \frac{9}{20}$$

$$\frac{\overset{1}{\cancel{8}}}{4} \times \frac{\overset{3}{\cancel{6}}}{\underset{7}{\cancel{35}}} = \frac{3}{28}$$

$$\frac{3}{4} \times \frac{1}{5} = \frac{3 \times 1}{4 \times 5} = \frac{3}{20}$$

34 **답** 

$$\frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{7} \times \frac{5}{\underset{2}{\cancel{6}}} = \frac{5}{14}$$

$$\frac{13}{\underset{9}{\cancel{27}}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{4} = \frac{13}{36}$$

$$\frac{\overset{1}{\cancel{6}}}{2} \times \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{\underset{2}{\cancel{10}}} = \frac{3}{4}$$

06 (분수) × (분수)

p. 29~31

> 예제 따라 풀어보는 연산

- | | | |
|-------------------|---------------------|---------------------|
| 01 $5\frac{1}{7}$ | 02 $5\frac{13}{15}$ | 03 $3\frac{11}{15}$ |
| 04 $5\frac{5}{8}$ | 05 $3\frac{3}{5}$ | 06 $4\frac{4}{9}$ |
| 07 $4\frac{1}{5}$ | 08 $1\frac{2}{7}$ | 09 $3\frac{1}{3}$ |
| 10 $4\frac{1}{6}$ | 11 $3\frac{3}{7}$ | 12 $2\frac{2}{5}$ |

> 스스로 풀어보는 연산

- | | | |
|---------------------|---------------------|-------------------|
| 13 $4\frac{1}{2}$ | 14 $3\frac{1}{2}$ | 15 6 |
| 16 $3\frac{17}{20}$ | 17 $1\frac{32}{49}$ | 18 $2\frac{2}{9}$ |
| 19 $5\frac{1}{2}$ | 20 4 | 21 $1\frac{5}{7}$ |
| 22 $1\frac{7}{9}$ | 23 $3\frac{3}{4}$ | 24 $4\frac{3}{8}$ |
| 25 $3\frac{3}{7}$ | 26 $3\frac{5}{9}$ | |

> 응용 연산

- | | | |
|---------------------|-------|-------------------|
| 27 < | 28 < | 29 $8\frac{8}{9}$ |
| 30 $4\frac{11}{16}$ | 31 2개 | 32 4개 |
| 33 가 | 34 나 | |

01 **답** $5\frac{1}{7}$

$$3\frac{3}{5} \times 1\frac{3}{7} = \frac{18}{5} \times \frac{10}{7} = \frac{18 \times 10}{5 \times 7} = \frac{180}{35} = 5\frac{1}{7}$$

02 **답** $5\frac{13}{15}$

$$2\frac{2}{3} \times 2\frac{1}{5} = \frac{8}{3} \times \frac{11}{5} = \frac{8 \times 11}{3 \times 5} = \frac{88}{15} = 5\frac{13}{15}$$

03 **답** $3\frac{11}{15}$

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

04 **답** $5\frac{5}{8}$

$$2\frac{4}{8} \times 2\frac{1}{4} = \frac{20}{8} \times \frac{9}{4} = \frac{20 \times 9}{8 \times 4} = \frac{180}{32} = 5\frac{5}{8}$$

05 **답** $3\frac{3}{5}$

$$2\frac{4}{10} \times 1\frac{1}{2} = \frac{24}{10} \times \frac{3}{2} = \frac{24 \times 3}{10 \times 2} = \frac{72}{20} = 3\frac{3}{5}$$

06 **답** $4\frac{4}{9}$

$$2\frac{2}{3} \times 1\frac{8}{12} = \frac{8}{3} \times \frac{20}{12} = \frac{8 \times 20}{3 \times 12} = \frac{160}{36} = 4\frac{4}{9}$$

07 **답** $4\frac{1}{5}$

$$7 \times \frac{3}{5} = \frac{7}{1} \times \frac{3}{5} = \frac{7 \times 3}{1 \times 5} = \frac{21}{5} = 4\frac{1}{5}$$

08 **답** $1\frac{2}{7}$

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

09 **답** $3\frac{1}{3}$

$$5 \times \frac{2}{3} = \frac{5}{1} \times \frac{2}{3} = \frac{5 \times 2}{1 \times 3} = \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3}$$

10 **답** $4\frac{1}{6}$

$$5 \times \frac{5}{6} = \frac{5}{1} \times \frac{5}{6} = \frac{5 \times 5}{1 \times 6} = \frac{25}{6} = 4\frac{1}{6}$$

11 **답** $3\frac{3}{7}$

$$4 \times \frac{6}{7} = \frac{4}{1} \times \frac{6}{7} = \frac{4 \times 6}{1 \times 7} = \frac{24}{7} = 3\frac{3}{7}$$

12 **답** $2\frac{2}{5}$

$$6 \times \frac{2}{5} = \frac{6}{1} \times \frac{2}{5} = \frac{6 \times 2}{1 \times 5} = \frac{12}{5} = 2\frac{2}{5}$$

13 **답** $4\frac{1}{2}$

$$1\frac{4}{5} \times 2\frac{3}{6} = \frac{9}{5} \times \frac{15}{6} = \frac{9}{2} = 4\frac{1}{2}$$

14 **답** $3\frac{1}{2}$

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

15 **답** 6

$$3\frac{1}{3} \times 1\frac{4}{5} = \frac{10}{3} \times \frac{9}{5} = 6$$

16 **답** $3\frac{17}{20}$

$$2\frac{3}{4} \times 1\frac{2}{5} = \frac{11}{4} \times \frac{7}{5} = \frac{11 \times 7}{4 \times 5} = \frac{77}{20} = 3\frac{17}{20}$$

17 **답** $1\frac{32}{49}$

$$1\frac{2}{7} \times 1\frac{2}{7} = \frac{9}{7} \times \frac{9}{7} = \frac{9 \times 9}{7 \times 7} = \frac{81}{49} = 1\frac{32}{49}$$

18 **답** $2\frac{2}{9}$

$$1\frac{4}{6} \times 1\frac{2}{6} = \frac{10}{6} \times \frac{8}{6} = \frac{20}{9} = 2\frac{2}{9}$$

19 **답** $5\frac{1}{2}$

$$2\frac{1}{5} \times 2\frac{2}{4} = \frac{11}{5} \times \frac{10}{4} = \frac{22}{2} = \frac{11}{1} = 11 = 5\frac{1}{2}$$

20 **답** 4

$$3\frac{1}{5} \times 1\frac{1}{4} = \frac{16}{5} \times \frac{5}{4} = 4$$

21 **답** $1\frac{5}{7}$

$$3 \times \frac{4}{7} = \frac{3}{1} \times \frac{4}{7} = \frac{3 \times 4}{1 \times 7} = \frac{12}{7} = 1\frac{5}{7}$$

22 **답** $1\frac{7}{9}$

$$2 \times \frac{8}{9} = \frac{2}{1} \times \frac{8}{9} = \frac{2 \times 8}{1 \times 9} = \frac{16}{9} = 1\frac{7}{9}$$

23 **답** $3\frac{3}{4}$

$$5 \times \frac{3}{4} = \frac{5}{1} \times \frac{3}{4} = \frac{5 \times 3}{1 \times 4} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$$

24 **답** $4\frac{3}{8}$

$$7 \times \frac{5}{8} = \frac{7}{1} \times \frac{5}{8} = \frac{7 \times 5}{1 \times 8} = \frac{35}{8} = 4\frac{3}{8}$$

25 **답** $3\frac{3}{7}$

$$4 \times \frac{6}{7} = \frac{4}{1} \times \frac{6}{7} = \frac{4 \times 6}{1 \times 7} = \frac{24}{7} = 3\frac{3}{7}$$

26 **답** $3\frac{5}{9}$

$$8 \times \frac{4}{9} = \frac{8}{1} \times \frac{4}{9} = \frac{8 \times 4}{1 \times 9} = \frac{32}{9} = 3\frac{5}{9}$$

27 **답** <

$$2\frac{8}{11} \times 1\frac{2}{3} = \frac{30}{11} \times \frac{5}{3} = \frac{50}{11} = 4\frac{6}{11}$$

$$7 \times \frac{5}{6} = \frac{7}{1} \times \frac{5}{6} = \frac{7 \times 5}{1 \times 6} = \frac{35}{6} = 5\frac{5}{6}$$

따라서 ○ 안에 알맞은 것은 <입니다.

28 **답** <

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

$$1\frac{2}{8} \times 2\frac{2}{5} = \frac{10}{8} \times \frac{12}{5} = \frac{6}{2} = 3$$

따라서 ○ 안에 알맞은 것은 <입니다.

29 **답** $8\frac{8}{9}$

가장 큰 수는 자연수 부분이 가장 큰 $5\frac{1}{3}$ 이고, 가장

작은 수는 자연수 부분이 가장 작은 $1\frac{2}{3}$ 입니다.

$$5\frac{1}{3} \times 1\frac{2}{3} = \frac{16}{3} \times \frac{5}{3} = \frac{16 \times 5}{3 \times 3} = \frac{80}{9} = 8\frac{8}{9}$$

30 **답** $4\frac{11}{16}$

가장 큰 수는 자연수 부분이 가장 큰 $3\frac{3}{4}$ 이고, 가장

작은 수는 자연수 부분이 가장 작은 $1\frac{1}{4}$ 입니다.

$$3\frac{3}{4} \times 1\frac{1}{4} = \frac{15}{4} \times \frac{5}{4} = \frac{15 \times 5}{4 \times 4} = \frac{75}{16} = 4\frac{11}{16}$$

31 **답** 2개

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

따라서 $3 > \square\frac{1}{7}$, $2\frac{7}{7} > \square\frac{1}{7}$ 이므로 □ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 1, 2의 2개입니다.

32 **답** 4개

$$3\frac{1}{4} \times 1\frac{3}{7} = \frac{13}{4} \times \frac{10}{7} = \frac{65}{14} = 4\frac{9}{14}$$

따라서 $4\frac{9}{14} > \square\frac{1}{14}$ 이므로 □ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 1, 2, 3, 4의 4개입니다.

33 **답** 가

$$\text{가: } 3\frac{1}{3} \times 3\frac{1}{3} = \frac{10}{3} \times \frac{10}{3} = \frac{100}{9} = 11\frac{1}{9}$$

$$\text{나: } 3\frac{3}{5} \times 2 = \frac{18}{5} \times \frac{2}{1} = \frac{18 \times 2}{5 \times 1} = \frac{36}{5} = 7\frac{1}{5}$$

따라서 넓이가 더 넓은 것은 가입니다.

34 **답** 나

$$\text{가: } 2\frac{1}{5} \times 2\frac{1}{5} = \frac{11}{5} \times \frac{11}{5} = \frac{121}{25} = 4\frac{21}{25}$$

$$\text{나: } 4\frac{2}{3} \times 1\frac{1}{5} = \frac{14}{3} \times \frac{6}{5} = \frac{28}{5} = 5\frac{3}{5}$$

따라서 넓이가 더 넓은 것은 나입니다.

재미있게, 우리 연산하자!

사다리타기 결과는 다음과 같습니다.

$$\frac{5}{6} \times \frac{24}{25} \Rightarrow \text{㉠}$$

$$3\frac{1}{2} \times 5 \Rightarrow \text{㉡}$$

$$2\frac{2}{7} \times 1\frac{5}{14} \Rightarrow \text{㉢}$$

$$11 \times \frac{7}{22} \Rightarrow \text{㉣}$$

$$\text{㉠ } \frac{1}{6} \times \frac{24}{5} = \frac{4}{5}$$

$$\text{㉡ } 3\frac{1}{2} \times 5 = \frac{7}{2} \times 5 = \frac{35}{2} = 17\frac{1}{2}$$

$$\text{㉢ } 2\frac{2}{7} \times 1\frac{5}{14} = \frac{16}{7} \times \frac{19}{14} = \frac{152}{49} = 3\frac{5}{49}$$

$$\text{㉣ } 11 \times \frac{7}{22} = \frac{11}{1} \times \frac{7}{22} = \frac{7}{2} = 3\frac{1}{2}$$

답 ㉠ $\frac{4}{5}$ ㉡ $17\frac{1}{2}$ ㉢ $3\frac{5}{49}$ ㉣ $3\frac{1}{2}$

} :: 합동과 대칭

07 도형의 합동

p. 35~37

> 예제 따라 풀어보는 연산

- 01 가 02 나 03 가
 04 나 05 점 바, 변 나, 각 나
 06 점 다, 변 오, 각 사
 07 점 오, 변 사, 각 트
 08 점 바, 변 나, 각 나

> 스스로 풀어보는 연산

- 09 나 10 다 11 다
 12 라 13 점 리, 변 리, 각 리
 14 점 오, 변 바, 각 나
 15 점 가, 변 바, 각 오
 16 점 바, 변 나, 각 사
 17 3, 3, 3 18 4, 4, 4 19 4, 4, 4
 20 5, 5, 5

> 응용 연산

- 21 60° 22 60° 23 6 cm
 24 3 cm 25 26 cm 26 46 cm
 27 9 28 12

- 01 **답** 가
 왼쪽 도형을 포개었을 때 완전히 겹치는 도형은 가입니다.
- 02 **답** 나
 왼쪽 도형을 포개었을 때 완전히 겹치는 도형은 나입니다.
- 03 **답** 가
 왼쪽 도형을 포개었을 때 완전히 겹치는 도형은 가입니다.

- 04 **답** 나
 왼쪽 도형을 포개었을 때 완전히 겹치는 도형은 나입니다.
- 09 **답** 나
 도형을 서로 포개었을 때 완전히 겹치지 않는 도형은 나입니다.
- 10 **답** 다
 도형을 서로 포개었을 때 완전히 겹치지 않는 도형은 다입니다.
- 11 **답** 다
 도형을 서로 포개었을 때 완전히 겹치지 않는 도형은 다입니다.
- 12 **답** 라
 도형을 서로 포개었을 때 완전히 겹치지 않는 도형은 라입니다.
- 17 **답** 3, 3, 3
 두 도형은 서로 합동인 삼각형이므로 대응점과 대응변, 대응각이 각각 3쌍 있습니다.
- 18 **답** 4, 4, 4
 두 도형은 서로 합동인 사각형이므로 대응점과 대응변, 대응각이 각각 4쌍 있습니다.
- 19 **답** 4, 4, 4
 두 도형은 서로 합동인 사각형이므로 대응점과 대응변, 대응각이 각각 4쌍 있습니다.
- 20 **답** 5, 5, 5
 두 도형은 서로 합동인 오각형이므로 대응점과 대응변, 대응각이 각각 5쌍 있습니다.
- 21 **답** 60°
 각 나바의 대응각은 각 나입니다. 따라서 각 나바의 크기는 60°입니다.
- 22 **답** 60°
 각 바오의 대응각은 각 나입니다. 각 나리의 대응각은 각 오입니다. 따라서 각 바오의 크기는 $360^\circ - (130^\circ + 80^\circ + 90^\circ) = 60^\circ$ 입니다.

23 **답** 6 cm

변 Γ 의 대응변은 변 β 입니다.
따라서 변 Γ 의 길이는 6 cm입니다.

24 **답** 3 cm

변 α 의 대응변은 변 Γ 입니다.
따라서 변 α 의 길이는 3 cm입니다.

25 **답** 26 cm

변 Γ 의 대응변은 변 α 이므로 변 Γ 의 길이는 6 cm입니다. 변 Γ 의 대응변은 변 δ 이므로 변 Γ 의 길이는 8 cm입니다.
따라서 사각형 $\Gamma\alpha\delta\Gamma$ 의 둘레는 $3+6+9+8=26(\text{cm})$ 입니다.

26 **답** 46 cm

변 Γ 의 대응변은 변 δ 이므로 변 Γ 의 길이는 9 cm입니다. 변 Γ 의 대응변은 변 α 이므로 변 Γ 의 길이는 11 cm입니다.
따라서 사각형 $\Gamma\alpha\delta\Gamma$ 의 둘레는 $14+12+11+9=46(\text{cm})$ 입니다.

27 **답** 9

변 α 의 대응변은 변 Γ 입니다.
사각형 $\Gamma\alpha\delta\Gamma$ 의 둘레가 30 cm이므로 변 Γ 의 길이는 $30-(7+5+9)=9(\text{cm})$ 입니다.
따라서 변 α 의 길이는 9 cm입니다.

28 **답** 12

삼각형 $\Gamma\alpha\delta$ 의 둘레가 36 cm이므로 삼각형 $\alpha\beta\gamma$ 의 둘레도 36 cm입니다.
변 α 의 대응변은 변 Γ 이므로 변 α 의 길이는 8 cm입니다.
따라서 변 β 의 길이는 $36-(16+8)=12(\text{cm})$ 입니다.

16 정답과 풀이

08 선대칭도형

p. 39~41

> 예제 따라 풀어보는 연산

- | | | |
|----------|----------|----------|
| 01 ○ | 02 × | 03 ○ |
| 04 ○ | 05 풀이 참조 | 06 풀이 참조 |
| 07 풀이 참조 | 08 풀이 참조 | 09 3개 |
| 10 5개 | 11 2개 | 12 4개 |

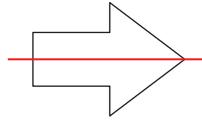
> 스스로 풀어보는 연산

- | | |
|---------------|----------|
| 13 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣ | |
| 14 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣ | 15 풀이 참조 |
| 16 풀이 참조 | 17 풀이 참조 |
| 19 1개 | 20 6개 |
| 22 2개 | 21 2개 |

> 응용 연산

- | | |
|---|----------|
| 23 점 Γ , 변 α , 각 α | |
| 24 점 α , 변 β , 각 β | |
| 25 (위에서부터) 4, 5, 8 | |
| 26 (위에서부터) 8, 6 | 27 120 |
| 28 110 | 29 풀이 참조 |
| | 30 풀이 참조 |

01 **답** ○

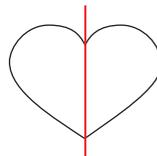


한 직선을 따라 접어서 완전히 포개어지는 도형이므로 선대칭도형이 맞습니다.

02 **답** ×

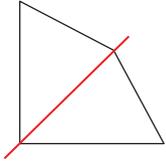
한 직선을 따라 접어서 완전히 포개어지지 않으므로 선대칭도형이 아닙니다.

03 **답** ○



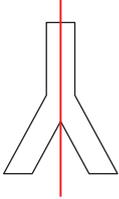
한 직선을 따라 접어서 완전히 포개어지는 도형이므로 선대칭도형이 맞습니다.

04 **답** ○

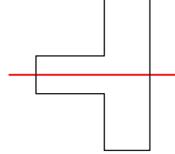


한 직선을 따라 접어서 완전히 포개어지는 도형이므로 선대칭도형이 맞습니다.

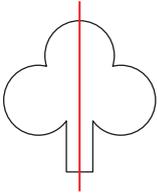
05 **답** 풀이 참조



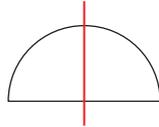
06 **답** 풀이 참조



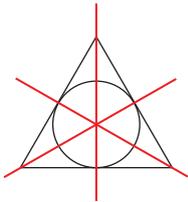
07 **답** 풀이 참조



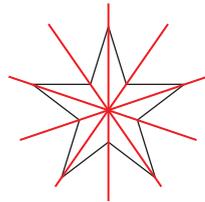
08 **답** 풀이 참조



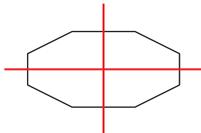
09 **답** 3개



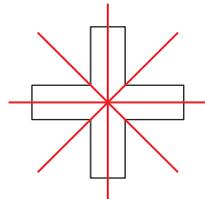
10 **답** 5개



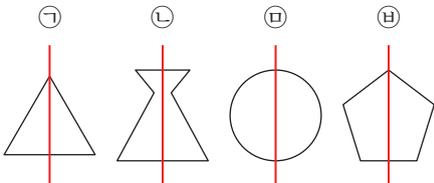
11 **답** 2개



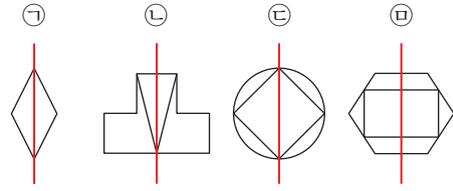
12 **답** 4개



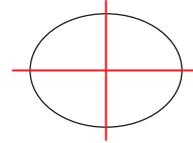
13 **답** ㉠, ㉡, ㉢, ㉣



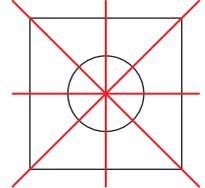
14 **답** ㉠, ㉡, ㉢, ㉣



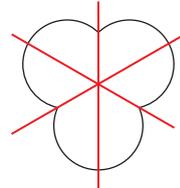
15 **답** 풀이 참조



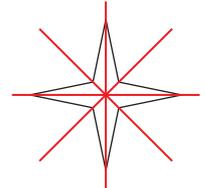
16 **답** 풀이 참조



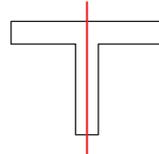
17 **답** 풀이 참조



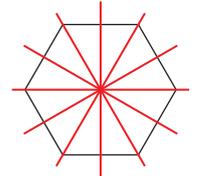
18 **답** 풀이 참조



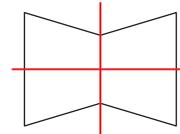
19 **답** 1개



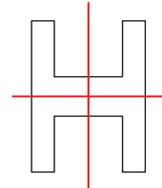
20 **답** 6개



21 **답** 2개



22 **답** 2개



25 **답** (위에서부터) 4, 5, 8

선대칭도형에서 대응변의 길이는 서로 같습니다.

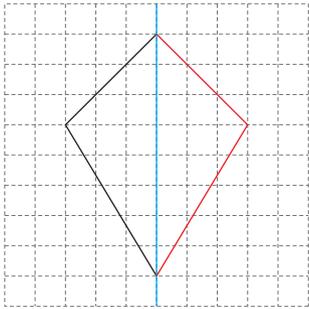
26 **답** (위에서부터) 8, 6

선대칭도형에서 대응변의 길이는 서로 같습니다.

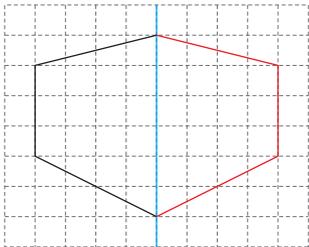
27 **답** 120
 선대칭도형에서 대응각의 크기는 서로 같습니다.

28 **답** 110
 선대칭도형에서 대응각의 크기는 서로 같습니다.

29 **답** 풀이 참조



30 **답** 풀이 참조



09 점대칭도형

p. 43~45

> 예제 따라 풀어보는 연산

- 01 ○ 02 × 03 ×
 04 ○ 05 풀이 참조 06 풀이 참조
 07 풀이 참조 08 풀이 참조
 09 점 □, 변 ㄹㄷ, 각 □ㄷㄱ
 10 점 ㅅ, 변 □ㄹ, 각 ㄴㄷㄹ

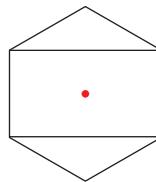
> 스스로 풀어보는 연산

- 11 ⊕, ⊕ 12 ⊕, ⊕, ⊕, ⊕ 13 풀이 참조
 14 풀이 참조 15 풀이 참조 16 풀이 참조
 17 점 ㄹ, 변 □ㄷ, 각 □ㄷㄱ
 18 점 ㅅ, 변 ㄹㄷ, 각 ㄱㄴㄷ
 19 점 ㄹ, 변 ㄷㄴ, 각 ㄷㄹㄱ
 20 점 ㄷ, 변 ㅅㄱ, 각 ㄴㄱㅅ

> 응용 연산

- 21 7 22 10 23 115
 24 100 25 40 cm 26 36 cm
 27 풀이 참조 28 풀이 참조

01 **답** ○



한 점을 중심으로 180° 돌렸을 때 처음 도형과 완전히 겹치는 도형이므로 점대칭도형이 맞습니다.

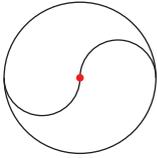
02 **답** ×

한 점을 중심으로 180° 돌렸을 때 처음 도형과 완전히 겹치지 않으므로 점대칭도형이 아닙니다.

03 **답** ×

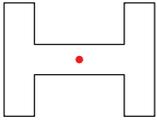
한 점을 중심으로 180° 돌렸을 때 처음 도형과 완전히 겹치지 않으므로 점대칭도형이 아닙니다.

04 **답** ○

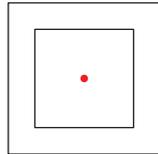


한 점을 중심으로 180° 돌렸을 때 처음 도형과 완전히 겹치는 도형이므로 점대칭도형이 맞습니다.

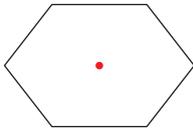
05 **답** 풀이 참조



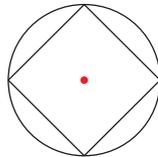
06 **답** 풀이 참조



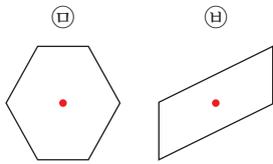
07 **답** 풀이 참조



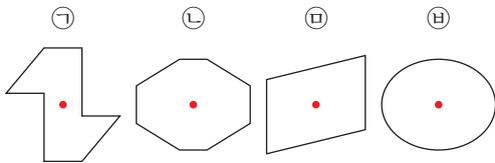
08 **답** 풀이 참조



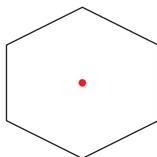
11 **답** ㉠, ㉡



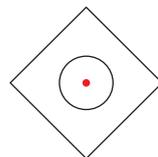
12 **답** ㉠, ㉡, ㉢, ㉣



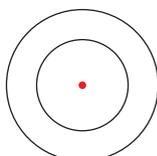
13 **답** 풀이 참조



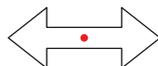
14 **답** 풀이 참조



15 **답** 풀이 참조



16 **답** 풀이 참조



21 **답** 7

점대칭도형에서 대응변의 길이는 서로 같습니다.

22 **답** 10

점대칭도형에서 대응변의 길이는 서로 같습니다.

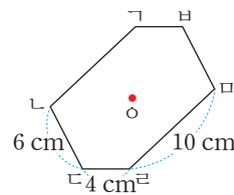
23 **답** 115

점대칭도형에서 대응각의 크기는 서로 같습니다.

24 **답** 100

점대칭도형에서 대응각의 크기는 서로 같습니다.

25 **답** 40 cm



점 o를 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형입니다.

(변 ㄱㄴ)=(변 ㅁㅂ)=10 cm

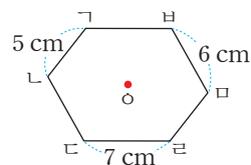
(변 ㄱㅁ)=(변 ㄷㅁ)=4 cm

(변 ㅁㅂ)=(변 ㄴㄹ)=6 cm

따라서 도형의 둘레는

$10+10+4+4+6+6=40(\text{cm})$ 입니다.

26 **답** 36 cm



점 o를 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형입니다.

(변 ㄱㅁ)=(변 ㄷㄹ)=7 cm

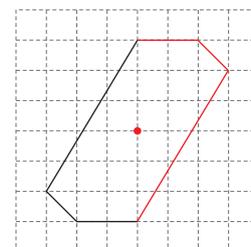
(변 ㄴㄷ)=(변 ㅁㅂ)=6 cm

(변 ㄷㄹ)=(변 ㄱㄴ)=5 cm

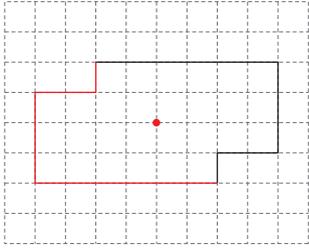
따라서 도형의 둘레는

$7+7+6+6+5+5=36(\text{cm})$ 입니다.

27 **답** 풀이 참조

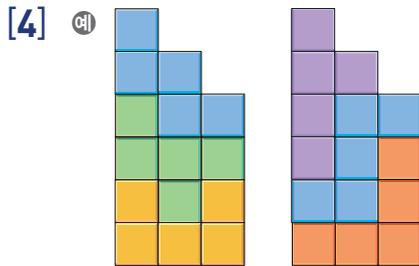
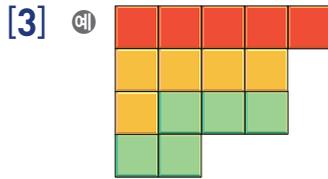
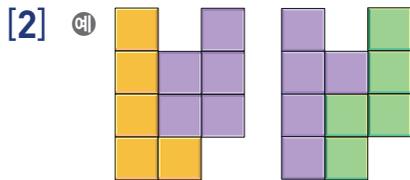
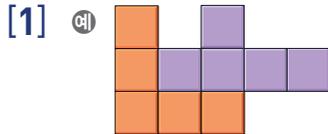


28 **답** 풀이 참조



p. 46

재미있게, 우리 연산하자!



4 :: 소수의 곱셈

10 (소수) × (자연수)

p. 49~51

> 예제 따라 풀어보는 연산

- | | | |
|---------|---------|---------|
| 01 1.5 | 02 2.4 | 03 3.6 |
| 04 11.5 | 05 0.82 | 06 3.96 |
| 07 4.2 | 08 3.2 | 09 6.5 |
| 10 9.3 | 11 0.88 | 12 3.15 |

> 스스로 풀어보는 연산

- | | | |
|----------|----------|----------|
| 13 2.7 | 14 3.5 | 15 5.4 |
| 16 6.4 | 17 14.6 | 18 18 |
| 19 19.6 | 20 24.3 | 21 2.04 |
| 22 2 | 23 10.85 | 24 16.92 |
| 25 25.55 | 26 9.72 | |

> 응용 연산

- 27 (위에서부터) 7.8, 6.08
- 28 (위에서부터) 2.52, 23.5 29 >
- 30 < 31 ⊖, ⊗, ⊕ 32 ⊗, ⊕, ⊖
- 33 풀이 참조 34 풀이 참조

01 **답** 1.5

$$0.3 \times 5 = \frac{3}{10} \times 5 = \frac{3 \times 5}{10} = \frac{15}{10} = 1.5$$

02 **답** 2.4

$$0.4 \times 6 = \frac{4}{10} \times 6 = \frac{4 \times 6}{10} = \frac{24}{10} = 2.4$$

03 **답** 3.6

$$1.2 \times 3 = \frac{12}{10} \times 3 = \frac{12 \times 3}{10} = \frac{36}{10} = 3.6$$

04 **답** 11.5

$$2.3 \times 5 = \frac{23}{10} \times 5 = \frac{23 \times 5}{10} = \frac{115}{10} = 11.5$$

- 05** **답** 0.82
 $0.41 \times 2 = \frac{41}{100} \times 2 = \frac{41 \times 2}{100} = \frac{82}{100} = 0.82$
- 06** **답** 3.96
 $1.32 \times 3 = \frac{132}{100} \times 3 = \frac{132 \times 3}{100} = \frac{396}{100} = 3.96$
- 07** **답** 4.2
 0.6은 0.1이 6개이고 0.6×7 은
 0.1이 $6 \times 7 = 42$ (개)이므로 $0.6 \times 7 = 4.2$ 입니다.
- 08** **답** 3.2
 0.8은 0.1이 8개이고 0.8×4 는
 0.1이 $8 \times 4 = 32$ (개)이므로 $0.8 \times 4 = 3.2$ 입니다.
- 09** **답** 6.5
 1.3은 0.1이 13개이고 1.3×5 는
 0.1이 $13 \times 5 = 65$ (개)이므로 $1.3 \times 5 = 6.5$ 입니다.
- 10** **답** 9.3
 3.1은 0.1이 31개이고 3.1×3 은
 0.1이 $31 \times 3 = 93$ (개)이므로 $3.1 \times 3 = 9.3$ 입니다.
- 11** **답** 0.88
 0.22는 0.01이 22개이고 0.22×4 는 0.01이
 $22 \times 4 = 88$ (개)이므로 $0.22 \times 4 = 0.88$ 입니다.
- 12** **답** 3.15
 1.05는 0.01이 105개이고 1.05×3 은 0.01이
 $105 \times 3 = 315$ (개)이므로 $1.05 \times 3 = 3.15$ 입니다.
- 13** **답** 2.7
 0.9는 0.1이 9개이고 0.9×3 은
 0.1이 $9 \times 3 = 27$ (개)이므로 $0.9 \times 3 = 2.7$ 입니다.
- 14** **답** 3.5
 0.5는 0.1이 5개이고 0.5×7 은
 0.1이 $5 \times 7 = 35$ (개)이므로 $0.5 \times 7 = 3.5$ 입니다.
- 15** **답** 5.4
 0.6은 0.1이 6개이고 0.6×9 는
 0.1이 $6 \times 9 = 54$ (개)이므로 $0.6 \times 9 = 5.4$ 입니다.

- 16** **답** 6.4
 0.8은 0.1이 8개이고 0.8×8 은
 0.1이 $8 \times 8 = 64$ (개)이므로 $0.8 \times 8 = 6.4$ 입니다.
- 17** **답** 14.6
 7.3은 0.1이 73개이고 7.3×2 는 0.1이
 $73 \times 2 = 146$ (개)이므로 $7.3 \times 2 = 14.6$ 입니다.
- 18** **답** 18
 3.6은 0.1이 36개이고 3.6×5 는 0.1이
 $36 \times 5 = 180$ (개)이므로 $3.6 \times 5 = 18$ 입니다.
- 19** **답** 19.6
 2.8은 0.1이 28개이고 2.8×7 은 0.1이
 $28 \times 7 = 196$ (개)이므로 $2.8 \times 7 = 19.6$ 입니다.
- 20** **답** 24.3
 8.1은 0.1이 81개이고 8.1×3 은 0.1이
 $81 \times 3 = 243$ (개)이므로 $8.1 \times 3 = 24.3$ 입니다.
- 21** **답** 2.04
 0.68은 0.01이 68개이고 0.68×3 은 0.01이
 $68 \times 3 = 204$ (개)이므로 $0.68 \times 3 = 2.04$ 입니다.
- 22** **답** 2
 0.25는 0.01이 25개이고 0.25×8 은 0.01이
 $25 \times 8 = 200$ (개)이므로 $0.25 \times 8 = 2$ 입니다.
- 23** **답** 10.85
 2.17은 0.01이 217개이고 2.17×5 는 0.01이
 $217 \times 5 = 1085$ (개)이므로 $2.17 \times 5 = 10.85$ 입니다.
- 24** **답** 16.92
 4.23은 0.01이 423개이고 4.23×4 는 0.01이
 $423 \times 4 = 1692$ (개)이므로 $4.23 \times 4 = 16.92$ 입니다.
- 25** **답** 25.55
 3.65는 0.01이 365개이고 3.65×7 은 0.01이
 $365 \times 7 = 2555$ (개)이므로 $3.65 \times 7 = 25.55$ 입니다.

26 **답** 9.72

1.08은 0.01이 108개이고 1.08×9 는 0.01이 $108 \times 9 = 972$ (개)이므로 $1.08 \times 9 = 9.72$ 입니다.

27 **답** (위에서부터) 7.8, 6.08



1.3	6	7.8
1.52	4	6.08

28 **답** (위에서부터) 2.52, 23.5



0.84	3	2.52
4.7	5	23.5

29 **답** >

$$0.9 \times 8 = \frac{9}{10} \times 8 = \frac{9 \times 8}{10} = \frac{72}{10} = 7.2$$

$$1.42 \times 5 = \frac{142}{100} \times 5 = \frac{142 \times 5}{100} = \frac{710}{100} = 7.1$$

따라서 ○ 안에 알맞은 것은 >입니다.

30 **답** <

$$2.5 \times 6 = \frac{25}{10} \times 6 = \frac{25 \times 6}{10} = \frac{150}{10} = 15$$

$$2.13 \times 9 = \frac{213}{100} \times 9 = \frac{213 \times 9}{100} = \frac{1917}{100} = 19.17$$

따라서 ○ 안에 알맞은 것은 <입니다.

31 **답** ㉠, ㉡, ㉢

$$\text{㉠ } 0.8 \times 7 = \frac{8}{10} \times 7 = \frac{8 \times 7}{10} = \frac{56}{10} = 5.6$$

$$\text{㉡ } 1.3 \times 4 = \frac{13}{10} \times 4 = \frac{13 \times 4}{10} = \frac{52}{10} = 5.2$$

$$\text{㉢ } 0.56 \times 6 = \frac{56}{100} \times 6 = \frac{56 \times 6}{100} = \frac{336}{100} = 3.36$$

따라서 계산 결과가 큰 것부터 차례대로 기호를 쓰면 ㉠, ㉡, ㉢입니다.

32 **답** ㉡, ㉢, ㉠

$$\text{㉠ } 0.91 \times 4 = \frac{91}{100} \times 4 = \frac{91 \times 4}{100} = \frac{364}{100} = 3.64$$

$$\text{㉡ } 0.88 \times 7 = \frac{88}{100} \times 7 = \frac{88 \times 7}{100} = \frac{616}{100} = 6.16$$

$$\text{㉢ } 2.7 \times 2 = \frac{27}{10} \times 2 = \frac{27 \times 2}{10} = \frac{54}{10} = 5.4$$

따라서 계산 결과가 큰 것부터 차례대로 기호를 쓰면 ㉡, ㉢, ㉠입니다.

33 **답**

$$1.8 \times 3 = \frac{18}{10} \times 3 = \frac{18 \times 3}{10} = \frac{54}{10} = 5.4$$

$$2.4 \times 6 = \frac{24}{10} \times 6 = \frac{24 \times 6}{10} = \frac{144}{10} = 14.4$$

$$1.09 \times 5 = \frac{109}{100} \times 5 = \frac{109 \times 5}{100} = \frac{545}{100} = 5.45$$

34 **답**

$$2.6 \times 3 = \frac{26}{10} \times 3 = \frac{26 \times 3}{10} = \frac{78}{10} = 7.8$$

$$0.54 \times 3 = \frac{54}{100} \times 3 = \frac{54 \times 3}{100} = \frac{162}{100} = 1.62$$

$$3.42 \times 7 = \frac{342}{100} \times 7 = \frac{342 \times 7}{100} = \frac{2394}{100} = 23.94$$

11 (자연수) × (소수)

p. 53~55

> 예제 따라 풀어보는 연산

- | | | |
|----------------|----------------|----------------|
| 01 2.1 | 02 4 | 03 6.6 |
| 04 10.8 | 05 1.76 | 06 9.04 |
| 07 3.4 | 08 9.5 | 09 14.4 |
| 10 28 | 11 6.03 | 12 6.48 |

> 스스로 풀어보는 연산

- | | | |
|----------------|----------------|----------------|
| 13 7 | 14 8.4 | 15 10.4 |
| 16 13.2 | 17 5.5 | 18 9.1 |
| 19 37.8 | 20 39 | 21 0.68 |
| 22 3.42 | 23 3.72 | 24 4.7 |
| 25 6.6 | 26 31.2 | |

> 응용 연산

- 27** (위에서부터) 7.8, 3.55
28 (위에서부터) 7.2, 37.44 **29** ⊖
30 ⊖ **31** 주하 **32** 준열
33 풀이 참조 **34** 풀이 참조

01 **답** 2.1

$$3 \times 0.7 = 3 \times \frac{7}{10} = \frac{3 \times 7}{10} = \frac{21}{10} = 2.1$$

02 **답** 4

$$8 \times 0.5 = 8 \times \frac{5}{10} = \frac{8 \times 5}{10} = \frac{40}{10} = 4$$

03 **답** 6.6

$$2 \times 3.3 = 2 \times \frac{33}{10} = \frac{2 \times 33}{10} = \frac{66}{10} = 6.6$$

04 **답** 10.8

$$6 \times 1.8 = 6 \times \frac{18}{10} = \frac{6 \times 18}{10} = \frac{108}{10} = 10.8$$

05 **답** 1.76

$$4 \times 0.44 = 4 \times \frac{44}{100} = \frac{4 \times 44}{100} = \frac{176}{100} = 1.76$$

06 **답** 9.04

$$8 \times 1.13 = 8 \times \frac{113}{100} = \frac{8 \times 113}{100} = \frac{904}{100} = 9.04$$

07 **답** 3.4

$$2 \times 17 = 34 \Rightarrow 2 \times 1.7 = 3.4$$

08 **답** 9.5

$$5 \times 19 = 95 \Rightarrow 5 \times 1.9 = 9.5$$

09 **답** 14.4

$$24 \times 6 = 144 \Rightarrow 24 \times 0.6 = 14.4$$

10 **답** 28

$$35 \times 8 = 280 \Rightarrow 35 \times 0.8 = 28$$

11 **답** 6.03

$$9 \times 67 = 603 \Rightarrow 9 \times 0.67 = 6.03$$

12 **답** 6.48

$$6 \times 108 = 648 \Rightarrow 6 \times 1.08 = 6.48$$

13 **답** 7

$$5 \times 14 = 70 \Rightarrow 5 \times 1.4 = 7$$

14 **답** 8.4

$$7 \times 12 = 84 \Rightarrow 7 \times 1.2 = 8.4$$

15 **답** 10.4

$$8 \times 13 = 104 \Rightarrow 8 \times 1.3 = 10.4$$

16 **답** 13.2

$$6 \times 22 = 132 \Rightarrow 6 \times 2.2 = 13.2$$

17 **답** 5.5

$$11 \times 5 = 55 \Rightarrow 11 \times 0.5 = 5.5$$

18 **답** 9.1

$$13 \times 7 = 91 \Rightarrow 13 \times 0.7 = 9.1$$

19 **답** 37.8
 $21 \times 18 = 378 \Rightarrow 21 \times 1.8 = 37.8$

20 **답** 39
 $15 \times 26 = 390 \Rightarrow 15 \times 2.6 = 39$

21 **답** 0.68
 $4 \times 17 = 68 \Rightarrow 4 \times 0.17 = 0.68$

22 **답** 3.42
 $9 \times 38 = 342 \Rightarrow 9 \times 0.38 = 3.42$

23 **답** 3.72
 $3 \times 124 = 372 \Rightarrow 3 \times 1.24 = 3.72$

24 **답** 4.7
 $2 \times 235 = 470 \Rightarrow 2 \times 2.35 = 4.7$

25 **답** 6.6
 $30 \times 22 = 660 \Rightarrow 30 \times 0.22 = 6.6$

26 **답** 31.2
 $20 \times 156 = 3120 \Rightarrow 20 \times 1.56 = 31.2$

27 **답** (위에서부터) 7.8, 3.55



13	0.6	7.8
5	0.71	3.55

28 **답** (위에서부터) 7.2, 37.44



4	1.8	7.2
16	2.34	37.44

29 **답** ㉠
 ㉠ 7의 0.64 \Rightarrow 7의 0.7배인 4.9보다 작습니다.
 ㉡ 8의 0.91배 \Rightarrow 8의 0.9배인 7.2보다 큼니다.
 ㉢ $7 \times 0.99 \Rightarrow$ 7의 1배인 7보다 작습니다.
 따라서 계산 결과가 7보다 큰 것은 ㉡입니다.

30 **답** ㉠
 ㉠ 6의 1.02배 \Rightarrow 6의 1.1배인 6.6보다 작습니다.
 ㉡ $4 \times 2.01 \Rightarrow$ 4의 2배인 8보다 큼니다.
 ㉢ 2의 3.15 \Rightarrow 2의 3.2배인 6.4보다 작습니다.
 따라서 계산 결과가 7보다 큰 것은 ㉡입니다.

31 **답** 주하
 주하: $20 \times 0.8 = 20 \times \frac{8}{10} = \frac{20 \times 8}{10} = \frac{160}{10} = 16$
 민지: $24 \times 0.5 = 24 \times \frac{5}{10} = \frac{24 \times 5}{10} = \frac{120}{10} = 12$
 따라서 잘못 계산한 사람은 주하입니다.

32 **답** 준열
 주혁: $48 \times 0.06 = 48 \times \frac{6}{100} = \frac{48 \times 6}{100} = \frac{288}{100} = 2.88$
 준열: $7 \times 0.12 = 7 \times \frac{12}{100} = \frac{7 \times 12}{100} = \frac{84}{100} = 0.84$
 따라서 잘못 계산한 사람은 준열입니다.

33 **답** 
 $46 \times 0.07 = 46 \times \frac{7}{100} = \frac{46 \times 7}{100} = \frac{322}{100} = 3.22$
 $29 \times 0.03 = 29 \times \frac{3}{100} = \frac{29 \times 3}{100} = \frac{87}{100} = 0.87$
 $35 \times 0.7 = 35 \times \frac{7}{10} = \frac{35 \times 7}{10} = \frac{245}{10} = 24.5$

34 **답** 
 $12 \times 4.5 = 12 \times \frac{45}{10} = \frac{12 \times 45}{10} = \frac{540}{10} = 54$
 $34 \times 1.9 = 34 \times \frac{19}{10} = \frac{34 \times 19}{10} = \frac{646}{10} = 64.6$
 $60 \times 1.47 = 60 \times \frac{147}{100} = \frac{60 \times 147}{100} = \frac{8820}{100} = 88.2$

12 (1보다 작은 소수) × (1보다 작은 소수)

p. 57~59

> 예제 따라 풀어보는 연산

- 01 0.06 02 0.32 03 0.2
 04 0.27 05 0.084 06 0.426
 07 0.56 08 0.3 09 0.245
 10 0.192 11 0.116 12 0.208

> 스스로 풀어보는 연산

- 13 0.21 14 0.72 15 0.16
 16 0.48 17 0.15 18 0.315
 19 0.165 20 0.426 21 0.018
 22 0.144 23 0.344 24 0.196
 25 0.264 26 0.36

> 응용 연산

- 27 0.28, 0.252
 28 0.21, 0.084 29 >
 30 > 31 0.28 32 0.198
 33 ⊖ 9, ⊕ 54, ⊗ 0.54
 34 ⊖ 7, ⊕ 203, ⊗ 0.203

01 **답** 0.06

$$0.2 \times 0.3 = \frac{2}{10} \times \frac{3}{10} = \frac{6}{100} = 0.06$$

02 **답** 0.32

$$0.4 \times 0.8 = \frac{4}{10} \times \frac{8}{10} = \frac{32}{100} = 0.32$$

03 **답** 0.2

$$0.5 \times 0.4 = \frac{5}{10} \times \frac{4}{10} = \frac{20}{100} = 0.2$$

04 **답** 0.27

$$0.3 \times 0.9 = \frac{3}{10} \times \frac{9}{10} = \frac{27}{100} = 0.27$$

05 **답** 0.084

$$0.42 \times 0.2 = \frac{42}{100} \times \frac{2}{10} = \frac{84}{1000} = 0.084$$

06 **답** 0.426

$$0.6 \times 0.71 = \frac{6}{10} \times \frac{71}{100} = \frac{426}{1000} = 0.426$$

07 **답** 0.56

$$7 \times 8 = 56 \Rightarrow 0.7 \times 0.8 = 0.56$$

08 **답** 0.3

$$6 \times 5 = 30 \Rightarrow 0.6 \times 0.5 = 0.3$$

09 **답** 0.245

$$7 \times 35 = 245 \Rightarrow 0.7 \times 0.35 = 0.245$$

10 **답** 0.192

$$8 \times 24 = 192 \Rightarrow 0.8 \times 0.24 = 0.192$$

11 **답** 0.116

$$2 \times 58 = 116 \Rightarrow 0.2 \times 0.58 = 0.116$$

12 **답** 0.208

$$52 \times 4 = 208 \Rightarrow 0.52 \times 0.4 = 0.208$$

13 **답** 0.21

$$7 \times 3 = 21 \Rightarrow 0.7 \times 0.3 = 0.21$$

14 **답** 0.72

$$8 \times 9 = 72 \Rightarrow 0.8 \times 0.9 = 0.72$$

15 **답** 0.16

$$4 \times 4 = 16 \Rightarrow 0.4 \times 0.4 = 0.16$$

16 **답** 0.48

$$6 \times 8 = 48 \Rightarrow 0.6 \times 0.8 = 0.48$$

17 **답** 0.15

$$25 \times 6 = 150 \Rightarrow 0.25 \times 0.6 = 0.15$$

18 **답** 0.315

$$45 \times 7 = 315 \Rightarrow 0.45 \times 0.7 = 0.315$$

19 **답** 0.165

$$55 \times 3 = 165 \Rightarrow 0.55 \times 0.3 = 0.165$$

20 **답** 0.426

$$71 \times 6 = 426 \Rightarrow 0.71 \times 0.6 = 0.426$$

21 **답** 0.018

$$2 \times 9 = 18 \Rightarrow 0.02 \times 0.9 = 0.018$$

22 **답** 0.144

$$36 \times 4 = 144 \Rightarrow 0.36 \times 0.4 = 0.144$$

23 **답** 0.344
 $4 \times 86 = 344 \Rightarrow 0.4 \times 0.86 = 0.344$

24 **답** 0.196
 $7 \times 28 = 196 \Rightarrow 0.7 \times 0.28 = 0.196$

25 **답** 0.264
 $8 \times 33 = 264 \Rightarrow 0.8 \times 0.33 = 0.264$

26 **답** 0.36
 $72 \times 5 = 360 \Rightarrow 0.72 \times 0.5 = 0.36$

27 **답** 0.28, 0.252
 $7 \times 4 = 28 \Rightarrow 0.7 \times 0.4 = 0.28$
 $28 \times 9 = 252 \Rightarrow 0.28 \times 0.9 = 0.252$

28 **답** 0.21, 0.084
 $3 \times 7 = 21 \Rightarrow 0.3 \times 0.7 = 0.21$
 $21 \times 4 = 84 \Rightarrow 0.21 \times 0.4 = 0.084$

29 **답** >
 $5 \times 35 = 175 \Rightarrow 0.5 \times 0.35 = 0.175$
 $18 \times 9 = 162 \Rightarrow 0.18 \times 0.9 = 0.162$
 따라서 ○ 안에 알맞은 것은 >입니다.

30 **답** >
 $7 \times 5 = 35 \Rightarrow 0.7 \times 0.5 = 0.35$
 $84 \times 4 = 336 \Rightarrow 0.84 \times 0.4 = 0.336$
 따라서 ○ 안에 알맞은 것은 >입니다.

31 **답** 0.28
 가장 큰 수는 0.8이고 가장 작은 수는 0.35입니다.
 따라서 가장 큰 수와 가장 작은 수의 곱은
 $0.8 \times 0.35 = 0.28$ 입니다.

32 **답** 0.198
 가장 큰 수는 0.9이고 가장 작은 수는 0.22입니다.
 따라서 가장 큰 수와 가장 작은 수의 곱은
 $0.9 \times 0.22 = 0.198$ 입니다.

33 **답** ㉠ 9, ㉡ 54, ㉢ 0.54
 $0.6 \times 0.9 = \frac{6}{10} \times \frac{9}{10} = \frac{54}{100} = 0.54$

34 **답** ㉠ 7, ㉡ 203, ㉢ 0.203
 $0.7 \times 0.29 = \frac{7}{10} \times \frac{29}{100} = \frac{203}{1000} = 0.203$

26 정답과 풀이

13 (1보다 큰 소수) × (1보다 큰 소수)

p. 61~63

> 예제 따라 풀어보는 연산

01 6.46	02 7.2	03 4.42
04 7.504	05 3.135	06 2.8
07 7.82	08 10.08	09 25.5
10 17.15	11 24.36	12 20.16

> 스스로 풀어보는 연산

13 56.58	14 10.81	15 6.5
16 5.39	17 10.53	18 9.38
19 17.28	20 22.36	21 3.488
22 6.512	23 23.712	24 13.797
25 5.332	26 7.272	

> 응용 연산

27 3.77, 6.409	
28 6.45, 18.06	29 >
30 <	31 5.928 32 8.352
33 ㉡	34 ㉡

01 **답** 6.46
 $1.7 \times 3.8 = \frac{17}{10} \times \frac{38}{10} = \frac{646}{100} = 6.46$

02 **답** 7.2
 $1.6 \times 4.5 = \frac{16}{10} \times \frac{45}{10} = \frac{720}{100} = 7.2$

03 **답** 4.42
 $3.4 \times 1.3 = \frac{34}{10} \times \frac{13}{10} = \frac{442}{100} = 4.42$

04 **답** 7.504
 $5.36 \times 1.4 = \frac{536}{100} \times \frac{14}{10} = \frac{7504}{1000} = 7.504$

05 **답** 3.135
 $1.65 \times 1.9 = \frac{165}{100} \times \frac{19}{10} = \frac{3135}{1000} = 3.135$

06 **답** 2.8
 $1.12 \times 2.5 = \frac{112}{100} \times \frac{25}{10} = \frac{2800}{1000} = 2.8$

- 07** **답** 7.82
 $34 \times 23 = 782 \Rightarrow 3.4 \times 2.3 = 7.82$
- 08** **답** 10.08
 $56 \times 18 = 1008 \Rightarrow 5.6 \times 1.8 = 10.08$
- 09** **답** 25.5
 $75 \times 34 = 2550 \Rightarrow 7.5 \times 3.4 = 25.5$
- 10** **답** 17.15
 $35 \times 49 = 1715 \Rightarrow 3.5 \times 4.9 = 17.15$
- 11** **답** 24.36
 $42 \times 58 = 2436 \Rightarrow 4.2 \times 5.8 = 24.36$
- 12** **답** 20.16
 $84 \times 24 = 2016 \Rightarrow 8.4 \times 2.4 = 20.16$
- 13** **답** 56.58
 $82 \times 69 = 5658 \Rightarrow 8.2 \times 6.9 = 56.58$
- 14** **답** 10.81
 $23 \times 47 = 1081 \Rightarrow 2.3 \times 4.7 = 10.81$
- 15** **답** 6.5
 $25 \times 26 = 650 \Rightarrow 2.5 \times 2.6 = 6.5$
- 16** **답** 5.39
 $11 \times 49 = 539 \Rightarrow 1.1 \times 4.9 = 5.39$
- 17** **답** 10.53
 $39 \times 27 = 1053 \Rightarrow 3.9 \times 2.7 = 10.53$
- 18** **답** 9.38
 $14 \times 67 = 938 \Rightarrow 1.4 \times 6.7 = 9.38$
- 19** **답** 17.28
 $18 \times 96 = 1728 \Rightarrow 1.8 \times 9.6 = 17.28$
- 20** **답** 22.36
 $52 \times 43 = 2236 \Rightarrow 5.2 \times 4.3 = 22.36$
- 21** **답** 3.488
 $218 \times 16 = 3488 \Rightarrow 2.18 \times 1.6 = 3.488$
- 22** **답** 6.512
 $407 \times 16 = 6512 \Rightarrow 4.07 \times 1.6 = 6.512$
- 23** **답** 23.712
 $624 \times 38 = 23712 \Rightarrow 6.24 \times 3.8 = 23.712$

- 24** **답** 13.797
 $27 \times 511 = 13797 \Rightarrow 2.7 \times 5.11 = 13.797$
- 25** **답** 5.332
 $124 \times 43 = 5332 \Rightarrow 1.24 \times 4.3 = 5.332$
- 26** **답** 7.272
 $303 \times 24 = 7272 \Rightarrow 3.03 \times 2.4 = 7.272$
- 27** **답** 3.77, 6.409
 $13 \times 29 = 377 \Rightarrow 1.3 \times 2.9 = 3.77$
 $377 \times 17 = 6409 \Rightarrow 3.77 \times 1.7 = 6.409$
- 28** **답** 6.45, 18.06
 $43 \times 15 = 645 \Rightarrow 4.3 \times 1.5 = 6.45$
 $645 \times 28 = 18060 \Rightarrow 6.45 \times 2.8 = 18.06$
- 29** **답** >
 $1.3 \times 2.4 = 3.12, 2.8 \times 1.1 = 3.08$
따라서 ○ 안에 알맞은 것은 >입니다.
- 30** **답** <
 $6.2 \times 1.6 = 9.92, 3.16 \times 3.5 = 11.06$
따라서 ○ 안에 알맞은 것은 <입니다.
- 31** **답** 5.928
가장 큰 수는 5.7이고 가장 작은 수는 1.04입니다.
따라서 가장 큰 수와 가장 작은 수의 곱은
 $5.7 \times 1.04 = 5.928$ 입니다.
- 32** **답** 8.352
가장 큰 수는 4.64이고 가장 작은 수는 1.8입니다.
따라서 가장 큰 수와 가장 작은 수의 곱은
 $4.64 \times 1.8 = 8.352$ 입니다.
- 33** **답** ㉠
㉠ 7.7의 0.5 \Rightarrow 8의 0.5배인 4보다 작습니다.
㉡ 3.1의 4.1배 \Rightarrow 3의 4배인 12보다 큼니다.
㉢ $3.96 \times 2.9 \Rightarrow$ 4의 3배인 12보다 작습니다.
따라서 계산 결과가 12보다 큰 것은 ㉠입니다.
- 34** **답** ㉠
㉠ 2.5의 3.8 \Rightarrow 2.5의 4배인 10보다 작습니다.
㉡ $12 \times 1.01 \Rightarrow$ 12의 1배인 12보다 큼니다.
㉢ 5.1의 1.9배 \Rightarrow 5.1의 2배인 10.2보다 작습니다.
따라서 계산 결과가 12보다 큰 것은 ㉠입니다.

14 곱의 소수점 위치

p. 65~67

>예제 따라 풀어보는 연산

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| 01 2106, 21.06 | 02 792, 7.92 |
| 03 4836, 4.836 | 04 3094, 3.094 |
| 05 59860, 5.986 | 06 19440, 1.944 |
| 07 7.28, 0.728 | 08 6.75, 0.675 |
| 09 21.42, 2.142 | 10 32.39, 3.239 |
| 11 24.36, 0.2436 | 12 34.96, 0.3496 |

>스스로 풀어보는 연산

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| 13 1924, 19.24 | 14 1488, 14.88 |
| 15 1596, 15.96 | 16 2695, 2.695 |
| 17 2484, 2.484 | 18 59860, 59.86 |
| 19 16750, 1.675 | 20 41360, 4.136 |
| 21 6.46, 0.646 | 22 12.54, 1.254 |
| 23 15.04, 1.504 | 24 28.35, 2.835 |
| 25 1.357, 0.1357 | 26 1.023, 0.1023 |

>응용 연산

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 27 10.8 | 28 9270 |
| 29 ㉠ | 30 ㉠ |
| 31 22 | 32 0.18 |
| 33 풀이 참조 | 34 풀이 참조 |

27 **답** 10.8

$1.7 \times 9.1 = 15.47$ 이므로 ㉠=9.1
 $1.7 \times 0.091 = 0.1547$ 이므로 ㉡=1.7
 따라서 ㉠+㉡=9.1+1.7=10.8입니다.

28 **답** 9270

$170 \times 9.1 = 1547$ 이므로 ㉠=170
 $1.7 \times 9100 = 15470$ 이므로 ㉡=9100
 따라서 ㉠+㉡=170+9100=9270입니다.

29 **답** ㉡

㉠ $0.094 \times 10 = 0.94$
 ㉡ $940 \times 0.001 = 0.94$
 ㉢ $9.4 \times 100 = 940$
 ㉣ $94 \times 0.01 = 0.94$
 따라서 계산 결과가 다른 것은 ㉢입니다.

30 **답** ㉠

㉠ $560 \times 0.01 = 5.6$
 ㉡ $5600 \times 0.1 = 560$
 ㉢ $0.56 \times 1000 = 560$
 ㉣ $5.6 \times 100 = 560$
 따라서 계산 결과가 다른 것은 ㉠입니다.

31 **답** 22

94×0.22 는 94×22 의 계산 결과에서 소수점이 왼쪽으로 두 칸 옮겨진 것과 같습니다.
 $0.94 \times \square$ 도 94×22 의 계산 결과에서 소수점이 왼쪽으로 두 칸 옮겨진 것과 같아야 하므로 \square 안에 알맞은 수는 22입니다.

32 **답** 0.18

0.36×18 은 36×18 의 계산 결과에서 소수점이 왼쪽으로 두 칸 옮겨진 것과 같습니다.
 $36 \times \square$ 도 36×18 의 계산 결과에서 소수점이 왼쪽으로 두 칸 옮겨진 것과 같아야 하므로 \square 안에 알맞은 수는 0.18입니다.

33 **답** 

$1.37 \times 1000 = 1370$
 $1.37 \times 10 = 13.7$
 $1.37 \times 100 = 137$

34 **답** 

$680 \times 0.01 = 6.8$
 $680 \times 0.001 = 0.68$
 $680 \times 0.1 = 68$

재미있게, 우리 연산하자!

4.2 × 5 = 21이므로 ①은 21입니다.
 ① × 0.6 = 21 × 0.6 = 12.6이므로 ②는 12.6입니다.
 ② × 1.6 = 12.6 × 1.6 = 20.16이므로 ③은 20.16입니다.
 ③ - 20 = 20.16 - 20 = 0.16이므로 ④는 0.16입니다.
 ④ × 0.3 = 0.16 × 0.3 = 0.048이므로 ⑤는 0.048입니다.
 ⑤의 100배, 즉 0.048의 100배는 4.8이므로 ⑥은 4.8입니다.
 ⑥ × 3.2 = 4.8 × 3.2 = 15.36이므로 ⑦은 15.36입니다.
 ⑦ × 5 = 15.36 × 5 = 76.8이므로 ⑧은 76.8입니다.
 ⑧의 10배, 즉 76.8의 10배는 768이므로 ⑨는 768입니다.
 ⑨ × 0.725 = 768 × 0.725 = 556.8입니다.
 따라서 ⑩에 해당하는 수는 556.8입니다.

답 556.8

5 :: 직육면체

15 직육면체와 정육면체

> 예제 따라 풀어보는 연산

- | | | |
|------------|------------|------------|
| 01 × | 02 ○ | 03 ○ |
| 04 × | 05 × | 06 ○ |
| 07 × | 08 × | 09 3, 9, 7 |
| 10 3, 9, 7 | 11 3, 9, 7 | 12 3, 9, 7 |

> 스스로 풀어보는 연산

- 13 ㉠, ㉡, ㉢ 14 ㉣
 15 ㉤, ㉥, ㉦, ㉧ 16 ㉨, ㉩
 17 6, 12, 8, 직사각형, 서로 다릅니다.
 18 6, 12, 8, 정사각형, 모두 같습니다.

> 응용 연산

- | | | |
|-----------|----------|-----------|
| 19 풀이 참조 | 20 풀이 참조 | 21 120 cm |
| 22 156 cm | 23 은우 | 24 예지 |
| 25 4 | 26 4 | |

- 01 **답** ×
 직사각형 6개로 둘러싸여 있지 않으므로 직육면체가 아닙니다.
- 02 **답** ○
 직사각형 6개로 둘러싸여 있으므로 직육면체입니다.
- 03 **답** ○
 직사각형 6개로 둘러싸여 있으므로 직육면체입니다.
- 04 **답** ×
 직사각형 6개로 둘러싸여 있지 않으므로 직육면체가 아닙니다.
- 05 **답** ×
 정사각형 6개로 둘러싸여 있지 않으므로 정육면체가 아닙니다.

06 **답** ○
정사각형 6개로 둘러싸여 있으므로 정육면체입니다.

07 **답** ×
정사각형 6개로 둘러싸여 있지 않으므로 정육면체가 아닙니다.

08 **답** ×
정사각형 6개로 둘러싸여 있지 않으므로 정육면체가 아닙니다.

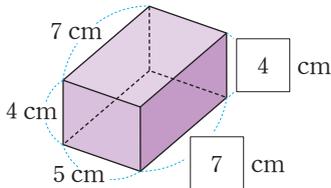
13 **답** ㉠, ㉡, ㉢
직사각형 6개로 둘러싸여 있는 도형은 ㉠, ㉡, ㉢입니다.

14 **답** ㉡
정사각형 6개로 둘러싸여 있는 도형은 ㉡입니다.

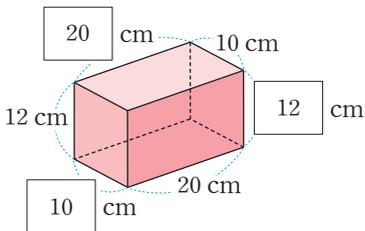
15 **답** ㉠, ㉢, ㉡, ㉣
직사각형 6개로 둘러싸여 있는 도형은 ㉠, ㉢, ㉡, ㉣입니다.

16 **답** ㉢, ㉣
정사각형 6개로 둘러싸여 있는 도형은 ㉢, ㉣입니다.

19 **답** 풀이 참조



20 **답** 풀이 참조



21 **답** 120 cm
정육면체의 모서리의 길이는 모두 같으므로 모두 10 cm입니다.
따라서 모서리의 수는 12개이므로 모든 모서리의 길이의 합은 $10 \times 12 = 120(\text{cm})$ 입니다.

30 정답과 풀이

22 **답** 156 cm
정육면체의 모서리의 길이는 모두 같으므로 모두 13 cm입니다.
따라서 모서리의 수는 12개이므로 모든 모서리의 길이의 합은 $13 \times 12 = 156(\text{cm})$ 입니다.

23 **답** 은우
직육면체에서 선분으로 둘러싸인 부분은 면입니다.
따라서 바르게 설명한 사람은 은우입니다.

24 **답** 예지
정육면체를 이루는 모든 면은 정사각형이므로 직육면체라고 할 수 있습니다.
직육면체는 면의 모양이 직사각형이고 정육면체는 면의 모양이 정사각형이므로 면의 모양이 서로 같지 않을 수도 있습니다.
따라서 바르게 설명한 사람은 예지입니다.

25 **답** 4
직육면체에서 모서리는 12개이고 꼭짓점은 8개입니다. 직육면체에서 보이는 모서리는 9개이고 보이는 꼭짓점은 7개이므로 보이지 않는 모서리는 $12 - 9 = 3(\text{개})$ 이고 보이지 않는 꼭짓점은 $8 - 7 = 1(\text{개})$ 입니다.
따라서 직육면체에서 보이지 않는 모서리와 꼭짓점의 수의 합은 $3 + 1 = 4$ 입니다.

26 **답** 4
정육면체에서 모서리는 12개이고 꼭짓점은 8개입니다. 정육면체에서 보이는 모서리는 9개이고 보이는 꼭짓점은 7개이므로 보이지 않는 모서리는 $12 - 9 = 3(\text{개})$ 이고 보이지 않는 꼭짓점은 $8 - 7 = 1(\text{개})$ 입니다.
따라서 정육면체에서 보이지 않는 모서리와 꼭짓점의 수의 합은 $3 + 1 = 4$ 입니다.

16 직육면체의 성질과 겨냥도

p. 75~77

>예제 따라 풀어보는 연산

- 01 풀이 참조 02 풀이 참조 03 풀이 참조
- 04 풀이 참조 05 풀이 참조 06 풀이 참조
- 07 풀이 참조 08 풀이 참조 09 풀이 참조
- 10 풀이 참조 11 풀이 참조 12 풀이 참조

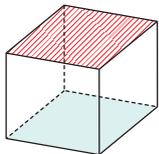
>스스로 풀어보는 연산

- 13 면 ㄱㄴㄷ 14 면 ㄴㅅㅇ 15 면 ㄱㅇㅁ
- 16 면 ㄷㅅㅇ
- 17 면 ㄴㅅㅇ, 면 ㄴㅅㅈ, 면 ㄷㅅㅇ, 면 ㄱㅇㅁ
- 18 면 ㄱㄴㄷ, 면 ㄱㄴㅅ, 면 ㄷㅅㅇ, 면 ㅁㅂㅅ
- 19 면 ㄴㅅㅈ, 면 ㄱㄴㄷ, 면 ㄱㅇㅁ, 면 ㅁㅂㅅ
- 20 면 ㄴㅅㅇ, 면 ㄴㅅㅈ, 면 ㄷㅅㅇ, 면 ㄱㅇㅁ
- 21 풀이 참조 22 풀이 참조

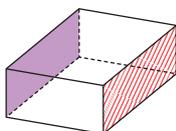
>응용 연산

- 23 ㉠ 24 ㉡
- 25 면 ㄷㄱㄴ, 면 ㄱㅇㅂ, 면 ㄴㅅㅈ
- 26 면 ㅁㅂㅅ, 면 ㄴㅅㅈ, 면 ㄴㅅㅇ
- 27 10 cm 28 24 cm 29 20 cm
- 30 18 cm

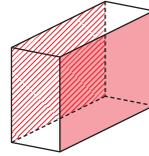
01 답 풀이 참조



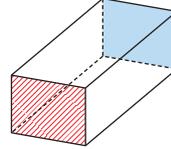
02 답 풀이 참조



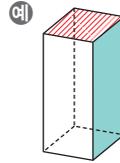
03 답 풀이 참조



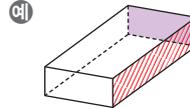
04 답 풀이 참조



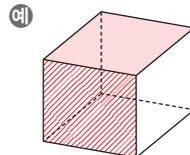
05 답 풀이 참조



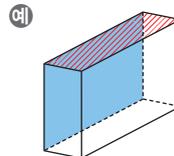
06 답 풀이 참조



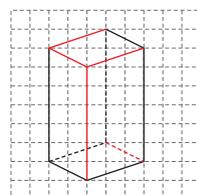
07 답 풀이 참조



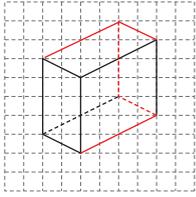
08 답 풀이 참조



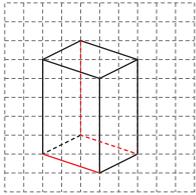
09 답 풀이 참조



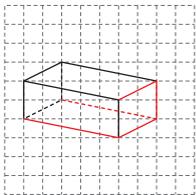
10 **답** 풀이 참조



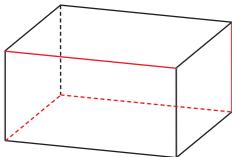
11 **답** 풀이 참조



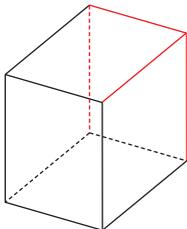
12 **답** 풀이 참조



21 **답** 풀이 참조



22 **답** 풀이 참조



23 **답** ㉠

㉠ 면 $ㄷㅅㅇ$ 과 면 $ㄴㅅㅅ$ \Rightarrow 서로 수직인 면

24 **답** ㉡

㉡ 면 $ㄱㄴㄷ$ 과 면 $ㄹㅇㅅ$ \Rightarrow 서로 수직인 면

32 정답과 풀이

25 **답** 면 $ㄹㄱㄴ$, 면 $ㄱㅇㅅ$, 면 $ㄴㅅㅅ$

직육면체에서 꼭짓점 $ㄴ$ 과 만나는 면은 꼭짓점 $ㄴ$ 을 중심으로 모두 직각입니다.

따라서 직육면체에서 꼭짓점 $ㄴ$ 과 만나는 면은 면 $ㄹㄱㄴ$, 면 $ㄱㅇㅅ$, 면 $ㄴㅅㅅ$ 입니다.

26 **답** 면 $ㅇㅅㅇ$, 면 $ㄴㅅㅅ$, 면 $ㄴㅅㅇㄱ$

직육면체에서 꼭짓점 $ㅅ$ 과 만나는 면은 꼭짓점 $ㅅ$ 을 중심으로 모두 직각입니다.

따라서 직육면체에서 꼭짓점 $ㅅ$ 과 만나는 면은 면 $ㅇㅅㅇ$, 면 $ㄴㅅㅅ$, 면 $ㄴㅅㅇㄱ$ 입니다.

27 **답** 10 cm

직육면체에서 면 $ㄱㄴㄷ$ 과 평행한 면은 면 $ㅇㅅㅇ$ 입니다.

따라서 면 $ㅇㅅㅇ$ 의 모서리의 길이의 합은 $2+3+2+3=10(\text{cm})$ 입니다.

28 **답** 24 cm

직육면체에서 면 $ㄷㅅㅇ$ 과 평행한 면은 면 $ㄴㅅㅇㄱ$ 입니다.

따라서 면 $ㄴㅅㅇㄱ$ 의 모서리의 길이의 합은 $8+4+8+4=24(\text{cm})$ 입니다.

29 **답** 20 cm

직육면체의 겨냥도에서 보이지 않는 모서리의 길이는 7 cm가 1개, 8 cm가 1개, 5 cm가 1개입니다.

따라서 직육면체의 겨냥도에서 보이지 않는 모서리의 길이의 합은 $7+8+5=20(\text{cm})$ 입니다.

30 **답** 18 cm

직육면체의 겨냥도에서 보이지 않는 모서리의 길이는 9 cm가 1개, 4 cm가 1개, 5 cm 1개입니다.

따라서 직육면체의 겨냥도에서 보이지 않는 모서리의 길이의 합은 $9+4+5=18(\text{cm})$ 입니다.

17 정육면체와 직육면체의 전개도

p. 79~81

>예제 따라 풀어보는 연산

- 01 ○ 02 × 03 ○
 04 ○ 05 ○ 06 ○
 07 × 08 ○

- 09 점 \square 과 만나는 점: 점 α , 점 δ
 선분 $\alpha\beta$ 과 만나는 모서리: 선분 $\alpha\gamma$
 면 α 와 평행한 면: 면 β
 면 γ 와 수직인 면: 면 α , 면 δ , 면 β , 면 γ
- 10 점 \triangle 과 만나는 점: 점 α
 선분 $\alpha\beta$ 과 만나는 모서리: 선분 $\alpha\gamma$
 면 α 와 평행한 면: 면 β
 면 γ 와 수직인 면: 면 α , 면 δ , 면 β , 면 γ

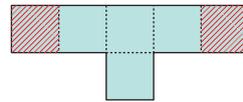
>스스로 풀어보는 연산

- 11 풀이 참조 12 풀이 참조 13 풀이 참조
 14 풀이 참조 15 풀이 참조 16 풀이 참조
 17 풀이 참조 18 풀이 참조
- 19 점 \square 과 만나는 점: 점 α
 선분 $\alpha\beta$ 과 만나는 모서리: 선분 $\alpha\gamma$
 면 α 와 평행한 면: 면 β
 면 γ 와 수직인 면: 면 α , 면 δ , 면 β , 면 γ
- 20 점 \triangle 과 만나는 점: 점 α , 점 δ , 점 γ
 선분 $\alpha\beta$ 과 만나는 모서리: 선분 $\alpha\gamma$
 면 α 와 평행한 면: 면 β
 면 γ 와 수직인 면: 면 α , 면 δ , 면 β , 면 γ
- 21 점 \square 과 만나는 점: 점 α
 선분 $\alpha\beta$ 과 만나는 모서리: 선분 $\alpha\gamma$
 면 α 와 평행한 면: 면 β
 면 γ 와 수직인 면: 면 α , 면 δ , 면 β , 면 γ
- 22 점 \triangle 과 만나는 점: 점 α
 선분 $\alpha\beta$ 과 만나는 모서리: 선분 $\alpha\gamma$
 면 α 와 평행한 면: 면 β
 면 γ 와 수직인 면: 면 α , 면 δ , 면 β , 면 γ

>응용 연산

- 23 풀이 참조 24 풀이 참조 25 풀이 참조
 26 풀이 참조 27 풀이 참조 28 풀이 참조
 29 2 cm 30 8 cm

02 답 ×

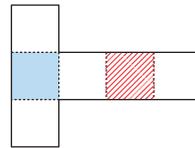


빛금 친 두 면이 겹치기 때문에 정육면체의 전개도가 아닙니다.

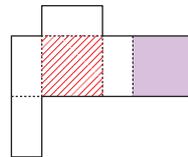
07 답 ×

면의 개수가 7개이므로 직육면체의 전개도가 아닙니다.

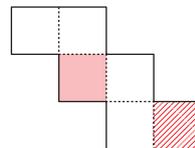
11 답 풀이 참조



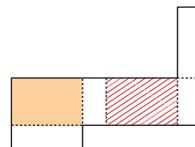
12 답 풀이 참조



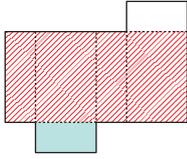
13 답 풀이 참조



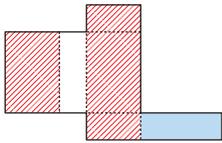
14 답 풀이 참조



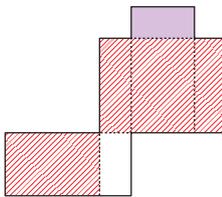
15 **답** 풀이 참조



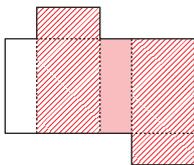
16 **답** 풀이 참조



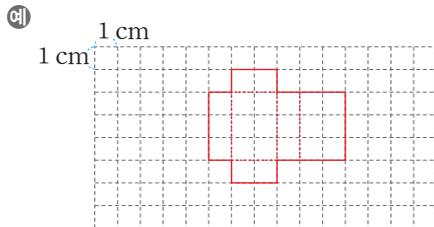
17 **답** 풀이 참조



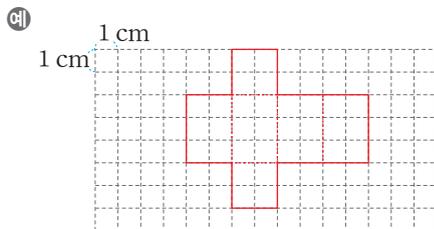
18 **답** 풀이 참조



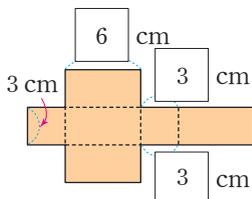
23 **답** 풀이 참조



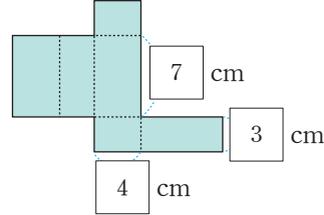
24 **답** 풀이 참조



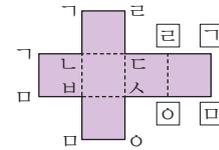
25 **답** 풀이 참조



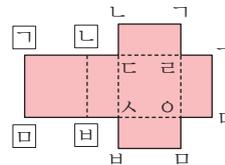
26 **답** 풀이 참조



27 **답** 풀이 참조



28 **답** 풀이 참조



29 **답** 2 cm

선분 \angle 과 만나는 모서리는 선분 \circ 입니다.
 $(\text{선분 } \angle) = (\text{선분 } \circ) = 2 \text{ cm}$
 따라서 변 \angle 은 2 cm입니다.

30 **답** 8 cm

선분 \circ 와 만나는 모서리는 선분 ㅂ 입니다.
 $(\text{선분 } \circ) = (\text{선분 } \text{ㅂ}) = (\text{선분 } \text{ㅌ}) = 8 \text{ cm}$
 따라서 변 \circ 은 8 cm입니다.

p. 82

재미있게, 우리 연산하자!

- ① 정육면체의 모서리는 12개이므로 구의역입니다.
- ② 정육면체의 꼭짓점은 8개이므로 역삼역입니다.
- ③ 직육면체의 한 밑면과 평행한 면은 1개이므로 강남역입니다.
- ④ 직육면체의 한 밑면과 수직인 면은 4개이므로 사당역입니다.
- ⑤ 직육면체의 한 꼭짓점에서 만나는 모서리는 3개이므로 봉천역입니다.

답 ① 구의역 ② 역삼역 ③ 강남역 ④ 사당역 ⑤ 봉천역

6 :: 평균과 가능성

18 평균 구하기

p. 85~87

> 예제 따라 풀어보는 연산

- 01 6개 02 27개 03 11 °C
 04 50분 05 80 06 25
 07 10 08 18

> 스스로 풀어보는 연산

- 09 650원 10 28명 11 15 °C
 12 5권 13 675 mm 14 89점
 15 40 kg 16 16회 17 8명
 18 20 °C 19 220 mL 20 45분

> 응용 연산

- 21 민성이의 줄넘기 평균 기록: 27회
 예지의 줄넘기 평균 기록: 28회
 22 예지 23 159권
 24 만화책, 위인전, 시집 25 19점
 26 풀이 참조

01 **답** 6개

$$(\text{평균}) = \frac{5+8+2+9+6}{5} = \frac{30}{5} = 6(\text{개})$$

02 **답** 27개

$$(\text{평균}) = \frac{25+29+24+27+30}{5} = \frac{135}{5} = 27(\text{개})$$

03 **답** 11 °C

$$(\text{평균}) = \frac{11+14+9+12+9+10+12}{7} = \frac{77}{7} = 11(^{\circ}\text{C})$$

04 **답** 50분

$$(\text{평균}) = \frac{70+45+50+35}{4} = \frac{200}{4} = 50(\text{분})$$

05 **답** 80

평균을 80점으로 예상한 후 (80, 80), (70, 90)으로 수를 옮기고 짝지어 90점에서 10점을 70점에 나누어 주어 자료의 값을 고르게 하여 구한 점수의 평균은 80점입니다.

06 **답** 25

평균을 25초로 예상한 후 (25, 25), (19, 31)로 수를 옮기고 짝지어 31초에서 6초를 19초에 나누어 주어 자료의 값을 고르게 하여 구한 기록의 평균은 25초입니다.

07 **답** 10

평균을 10개로 예상한 후 (10, 10), (6, 14)로 수를 옮기고 짝지어 14개에서 4개를 6개에 나누어 주어 자료의 값을 고르게 하여 구한 기록의 평균은 10개입니다.

08 **답** 18

평균을 18쪽으로 예상한 후 18, (14, 22), (16, 20)으로 수를 옮기고 짝지어 22쪽에서 4쪽을 14쪽에 나누어 주고, 20쪽에서 2쪽을 16쪽에 나누어 주어 자료의 값을 고르게 하여 구한 쪽수의 평균은 18쪽입니다.

09 **답** 650원

$$(\text{평균}) = \frac{800+1000+300+500}{4} = \frac{2600}{4} = 650(\text{원})$$

10 **답** 28명

$$(\text{평균}) = \frac{29+26+30+27+28}{5} = \frac{140}{5} = 28(\text{명})$$

11 **답** 15 °C

$$(\text{평균}) = \frac{15+16+12+20+12}{5} = \frac{75}{5} = 15(^{\circ}\text{C})$$

12 **답** 5권

$$(\text{평균}) = \frac{3+5+4+7+6}{5} = \frac{25}{5} = 5(\text{권})$$

13 **답** 675 mm

$$\begin{aligned}(\text{평균}) &= \frac{500+700+650+850}{4} = \frac{2700}{4} \\ &= 675(\text{mm})\end{aligned}$$

14 **답** 89점

$$(\text{평균}) = \frac{96+95+82+83}{4} = \frac{356}{4} = 89(\text{점})$$

15 **답** 40 kg

평균을 40 kg으로 예상한 후 (40, 40) (36, 44)로 수를 옮기고 짝지어 44 kg에서 4 kg을 36 kg에 나누어 주어 자료의 값을 고르게 하여 구한 몸무게의 평균은 40 kg입니다.

16 **답** 16회

평균을 16회로 예상한 후 (16, 16), (14, 18)로 수를 옮기고 짝지어 18회에서 2회를 14회에 나누어 주어 자료의 값을 고르게 하여 구한 기록의 평균은 16회입니다.

17 **답** 8명

평균을 8명으로 예상한 후 (8, 8), (5, 11)로 수를 옮기고 짝지어 11명에서 3명을 5명에게 나누어 주어 자료의 값을 고르게 하여 구한 학생 수의 평균은 8명입니다.

18 **답** 20 °C

평균을 20 °C로 예상한 후 (20, 20), (15, 25)로 수를 옮기고 짝지어 25 °C에서 5 °C를 15 °C에 나누어 주어 자료의 값을 고르게 하여 구한 기온의 평균은 20 °C입니다.

19 **답** 220 mL

평균을 220 mL로 예상한 후 220, (200, 240), (210, 230)으로 수를 옮기고 짝지어 240 mL에서 20 mL를 200 mL에 나누어 주고, 230 mL에서 10 mL를 210 mL에 나누어 주어 자료의 값을 고르게 하여 구한 주스의 양의 평균은 220 mL입니다.

20 **답** 45분

평균을 45분으로 예상한 후 (45, 45), (40, 40, 55)로 수를 옮기고 짝지어 55분에서 5분을 40분에 각각 나누어 주어 자료의 값을 고르게 하여 구한 시간의 평균은 45분입니다.

21 **답** 민성이의 줄넘기 평균 기록: 27회

예지의 줄넘기 평균 기록: 28회

$$\begin{aligned}(\text{민성이의 평균}) &= \frac{20+25+28+35}{4} = \frac{108}{4} \\ &= 27(\text{회})\end{aligned}$$

$$(\text{예지의 평균}) = \frac{16+24+32+40}{4} = \frac{112}{4} = 28(\text{회})$$

22 **답** 예지

민성이의 줄넘기 평균 기록은 27회이고 예지의 줄넘기 평균 기록은 28회이므로 예지가 더 잘했다고 볼 수 있습니다.

23 **답** 159권

$$\begin{aligned}(\text{평균}) &= \frac{150+145+200+190+110}{5} = \frac{795}{5} \\ &= 159(\text{권})\end{aligned}$$

24 **답** 만화책, 위인전, 시집

판매량이 159권보다 적은 책은 만화책, 위인전, 시집입니다.

따라서 생산을 중지해야 할 책은 만화책, 위인전, 시집입니다.

25 **답** 19점

$$(\text{평균}) = \frac{15+18+16+25+21}{5} = \frac{95}{5} = 19(\text{점})$$

26 **답** 풀이 참조

호진이네 반이 다섯 경기 동안 얻은 점수의 평균은 19점입니다. 호진이네 반이 여섯 경기 동안 얻은 점수의 평균이 다섯 경기 동안 얻은 점수의 평균보다 높으려면 여섯 번째 경기에서는 19점보다 높은 점수를 얻어야 합니다.

19 평균 이용하기

p. 89~91

>예제 따라 풀어보는 연산

01 풀이 참조 02 풀이 참조 03 75
04 18 05 172 06 285

>스스로 풀어보는 연산

07 영찬 08 주원 09 호동
10 준서 11 14 12 142
13 38 14 12 15 35
16 76

>응용 연산

17 형석이네 모듬, 1 kg 18 윤희네 가족, 10 mL
19 26번 20 41번
21 12권 22 20시간

01 답 풀이 참조

$$(1반의 평균) = \frac{7+12+11+18}{4} = \frac{48}{4} = 12(\text{개})$$

$$(2반의 평균) = \frac{16+17+10+13}{4} = \frac{56}{4} = 14(\text{개})$$

따라서 단체 줄넘기 평균 기록은 2반이 2개 더 많습니다.

02 답 풀이 참조

$$(진우의 평균) = \frac{8+5+9+6+7}{5} = \frac{35}{5} = 7(\text{개})$$

$$(태우의 기록) = \frac{4+13+7+6+10}{5} = \frac{40}{5} = 8(\text{개})$$

따라서 투호 놀이 평균 기록은 태우가 1개 더 많습니다.

03 답 75

진주는 중간고사에서 총 $75 \times 5 = 375(\text{점})$ 을 받았습니다.

따라서 진주의 국어 점수는

$$375 - (90 + 80 + 70 + 60) = 75(\text{점})\text{입니다.}$$

04 답 18

솔이네 모듬의 도서 대출 책 수는 총 $21 \times 4 = 84(\text{권})$ 입니다.

따라서 솔이가 대출한 책 수는

$$84 - (25 + 13 + 28) = 18(\text{권})\text{입니다.}$$

05 답 172

5일 동안의 방문객 수는 $170 \times 5 = 850(\text{명})$ 입니다.

따라서 13일의 방문객 수는

$$850 - (209 + 164 + 199 + 106) = 172(\text{명})\text{입니다.}$$

06 답 285

4일 동안의 사과 수확량은 $250 \times 4 = 1000(\text{상자})$ 입니다.

따라서 토요일의 사과 수확량은

$$1000 - (268 + 217 + 230) = 285(\text{상자})\text{입니다.}$$

07 답 영찬

$$(\text{수호의 평균}) = \frac{120+128+120+140}{4} = \frac{508}{4}$$

$$= 127(\text{타})$$

$$(\text{영찬이의 평균}) = \frac{136+123+130+139}{4} = \frac{528}{4}$$

$$= 132(\text{타})$$

따라서 영찬이의 타자 기록이 더 좋다고 말할 수 있습니다.

08 답 주원

$$(\text{주원이의 평균}) = \frac{35+38+39+36}{4} = \frac{148}{4}$$

$$= 37(\text{초})$$

$$(\text{준혁이의 평균}) = \frac{42+48+33+37}{4} = \frac{160}{4}$$

$$= 40(\text{초})$$

따라서 주원이의 200 m 달리기 기록이 더 좋다고 말할 수 있습니다.

09 답 호동

$$(\text{희철이의 평균}) = \frac{19+13+22+18}{4} = \frac{72}{4} = 18(\text{번})$$

$$(\text{호동이의 평균}) = \frac{16+8+25+27}{4} = \frac{76}{4} = 19(\text{번})$$

따라서 호동이의 줄넘기 기록이 더 좋다고 말할 수 있습니다.

10 답 준서

$$(\text{준서의 평균}) = \frac{54+49+60+41}{4} = \frac{204}{4} = 51(\text{번})$$

$$(\text{호준이의 평균}) = \frac{38+44+54+60}{4} = \frac{196}{4}$$

$$= 49(\text{번})$$

따라서 준서의 윗몸일으키기 기록이 더 좋다고 말할 수 있습니다.

11 **답** 14

학급별 동생이 있는 학생 수의 합은 $9 \times 4 = 36$ (명)입니다.

따라서 4반에 동생이 있는 학생 수는

$$36 - (7 + 10 + 5) = 14 \text{ (명)입니다.}$$

12 **답** 142

농장별 감자 생산량의 합은 $105 \times 4 = 420$ (kg)입니다.

따라서 C 농장의 감자 생산량은

$$420 - (78 + 80 + 120) = 142 \text{ (kg)입니다.}$$

13 **답** 38

5일 동안 달리기 운동을 $31 \times 5 = 155$ (분) 했습니다.

따라서 화요일에 달리기 운동을 한 시간은

$$155 - (27 + 39 + 34 + 17) = 38 \text{ (분)입니다.}$$

14 **답** 12

축구 교실 회원의 나이의 합은 $10 \times 4 = 40$ (세)입니다.

따라서 두리의 나이는

$$40 - (9 + 8 + 11) = 12 \text{ (세)입니다.}$$

15 **답** 35

학급별 학생 수의 합은 $35 \times 5 = 175$ (명)입니다.

따라서 4반의 학생 수는

$$175 - (34 + 33 + 37 + 36) = 35 \text{ (명)입니다.}$$

16 **답** 76

5일 동안의 놀이공원 입장객 수는 $71 \times 5 = 355$ (명)입니다.

따라서 1일의 놀이공원 입장객 수는

$$355 - (67 + 82 + 45 + 85) = 76 \text{ (명)입니다.}$$

17 **답** 형석이네 모듬, 1 kg

$$\text{(형석이네의 평균)} = \frac{48 + 39 + 54}{3} = \frac{141}{3} = 47 \text{ (kg)}$$

$$\begin{aligned} \text{(일우네의 평균)} &= \frac{47 + 56 + 41 + 40}{4} = \frac{184}{4} \\ &= 46 \text{ (kg)} \end{aligned}$$

따라서 형석이네 모듬의 평균 몸무게가

$$47 - 46 = 1 \text{ (kg) 더 무겁습니다.}$$

18 **답** 윤희네 가족, 10 mL

$$\text{(윤희네의 평균)} = \frac{500 + 850 + 1200 + 650}{4}$$

$$= \frac{3200}{4} = 800 \text{ (mL)}$$

(희연이네의 평균)

$$= \frac{300 + 1600 + 800 + 550 + 700}{5} = \frac{3950}{5}$$

$$= 790 \text{ (mL)}$$

따라서 윤희네 가족의 평균 물 섭취량이

$$800 - 790 = 10 \text{ (mL) 더 많습니다.}$$

19 **답** 26번

평균이 23번 이상 되어야 하므로 다섯 경기 동안 얻은

기록의 합계가 $23 \times 5 = 115$ (번) 이상이어야 합니다.

따라서 마지막 경기에서 단체 줄넘기를 적어도

$$115 - (18 + 25 + 30 + 16) = 26 \text{ (번)을 해야 합니다.}$$

20 **답** 41번

평균이 35번 이상 되어야 하므로 다섯 경기 동안 얻은

기록의 합계가 $35 \times 5 = 175$ (번) 이상이어야 합니다.

따라서 마지막 경기에서 윗몸일으키기를 적어도

$$175 - (35 + 40 + 27 + 32) = 41 \text{ (번)을 해야 합니다.}$$

21 **답** 12권

풍산 문구점에서 판매한 공책 수의 평균은

$$(7 + 8 + 12) \div 3 = 9 \text{ (권)입니다.}$$

풍산 문구점과 지학 문구점에서 판매한 공책 수의 평

균이 같으므로 지학 문구점에서 4일 동안 판매한 공

책 수의 평균도 9권입니다.

따라서 지학 문구점에서 4일 동안 판매한 공책 수는

$$9 \times 4 = 36 \text{ (권)이므로 3일에 판매한 공책 수는}$$

$$36 - (11 + 5 + 8) = 12 \text{ (권)입니다.}$$

22 **답** 20시간

현아의 수학 공부 시간의 평균은

$$(14 + 15 + 20 + 23) \div 4 = 18 \text{ (시간)입니다.}$$

현아와 예지가 공부한 시간의 평균이 같으므로 예지

가 공부한 시간의 평균도 18시간입니다.

따라서 예지가 5개월 동안 공부한 시간은

$$18 \times 5 = 90 \text{ (시간)이므로 4월에 예지가 공부한}$$

$$\text{시간은 } 90 - (16 + 18 + 10 + 26) = 20 \text{ (시간)입니다.}$$

20 일이 일어날 가능성

p. 93~95

>예제 따라 풀어보는 연산

01 확실하다 02 불가능하다 03 반반이다

04 확실하다 05 $\frac{1}{2}$ 06 0

07 $\frac{1}{2}$ 08 1

>스스로 풀어보는 연산

09 불가능하다 10 확실하다 11 반반이다

12 ~아닐 것 같다 13 불가능하다

14 반반이다 15 불가능하다 16 반반이다

17 1 18 $\frac{1}{2}$ 19 0

20 $\frac{1}{2}$ 21 0 22 0

23 0 24 $\frac{1}{2}$

>응용 연산

25 ㉠ 26 ㉡

27 불가능하다, 0 28 반반이다, $\frac{1}{2}$

29 풀이 참조 31 풀이 참조

05 **답** $\frac{1}{2}$

일이 일어날 가능성이 반반이므로 수로 표현하면 $\frac{1}{2}$ 입니다.

06 **답** 0

일이 일어날 가능성이 불가능하므로 수로 표현하면 0입니다.

07 **답** $\frac{1}{2}$

일이 일어날 가능성이 반반이므로 수로 표현하면 $\frac{1}{2}$ 입니다.

08 **답** 1

일이 일어날 가능성이 확실하므로 수로 표현하면 1입니다.

17 **답** 1

일이 일어날 가능성이 확실하므로 수로 표현하면 1입니다.

18 **답** $\frac{1}{2}$

일이 일어날 가능성이 반반이므로 수로 표현하면 $\frac{1}{2}$ 입니다.

19 **답** 0

일이 일어날 가능성이 불가능하므로 수로 표현하면 0입니다.

20 **답** $\frac{1}{2}$

일이 일어날 가능성이 반반이므로 수로 표현하면 $\frac{1}{2}$ 입니다.

21 **답** 0

일이 일어날 가능성이 불가능하므로 수로 표현하면 0입니다.

22 **답** 0

일이 일어날 가능성이 불가능하므로 수로 표현하면 0입니다.

23 **답** 0

일이 일어날 가능성이 불가능하므로 수로 표현하면 0입니다.

24 **답** $\frac{1}{2}$

일이 일어날 가능성이 반반이므로 수로 표현하면 $\frac{1}{2}$ 입니다.

25 **답** ㉠

일이 일어날 가능성을 수로 표현하면 다음과 같습니다.

㉠ $\frac{1}{2}$ ㉡ 1 ㉢ 0

따라서 가능성이 가장 높은 것은 ㉠입니다.

26 **답** ㉡

일이 일어날 가능성을 수로 표현하면 다음과 같습니다.

㉠ 0 ㉡ 1 ㉢ $\frac{1}{2}$

따라서 가능성이 가장 높은 것은 ㉡입니다.

재미있게, 우리 연산하자!

27 **답** 불가능하다, 0

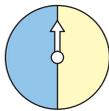
내년이 2017년일 가능성은 '불가능하다'입니다. 따라서 이를 수로 표현하면 0입니다.

28 **답** 반반이다, $\frac{1}{2}$

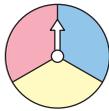
음료수 한 잔과 우유 한 잔이 있을 때 우유를 마실 가능성은 '반반이다'입니다. 따라서 이를 수로 표현하면 $\frac{1}{2}$ 입니다.

29 **답** 

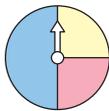
회전판에서 파란색과 노란색은 각각 전체의 $\frac{1}{2}$ 이므로 파랑 50회, 노랑 50회인 표와 일이 일어날 가능성이 가장 비슷합니다.



회전판에서 빨간색, 파란색, 노란색은 각각 전체의 $\frac{1}{3}$ 이므로 빨강 35회, 파랑 35회, 노랑 30회인 표와 일이 일어날 가능성이 가장 비슷합니다.



회전판에서 파란색은 전체의 $\frac{1}{2}$ 이고, 빨간색과 노란색은 각각 전체의 $\frac{1}{4}$ 이므로 빨강 25회, 파랑 50회, 노랑 25회인 표와 일이 일어날 가능성이 가장 비슷합니다.

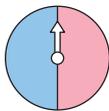


30 **답** 

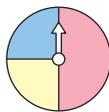
회전판에서 노란색은 전체의 $\frac{2}{3}$ 이고, 빨간색과 파란색은 각각 전체의 $\frac{1}{6}$ 이므로 빨강 7회, 파랑 8회, 노랑 25회인 표와 일이 일어날 가능성이 가장 비슷합니다.



회전판에서 빨간색과 파란색은 각각 전체의 $\frac{1}{2}$ 이므로 빨강 20회, 파랑 20회인 표와 일이 일어날 가능성이 가장 비슷합니다.



회전판에서 빨간색은 전체의 $\frac{1}{2}$ 이고, 파란색과 노란색은 각각 전체의 $\frac{1}{4}$ 이므로 빨강 20회, 파랑 10회, 노랑 10회인 표와 일이 일어날 가능성이 가장 비슷합니다.



① 가능성이 0인 경우

- 예 • 주사위를 굴려서 주사위의 눈의 수가 7이 나올 경우
- 내일 아침에 서쪽에서 해가 뜰 경우
- 검은색 바둑돌 4개가 들어 있는 주머니에서 흰색 바둑돌을 꺼낼 경우

② 가능성이 $\frac{1}{2}$ 인 경우

- 예 • 주사위를 굴려서 주사위의 눈의 수가 홀수가 나올 경우
- 동전을 던질 때 숫자면이 나올 경우
- 검은색 바둑돌 2개, 흰색 바둑돌 2개가 들어 있는 주머니에서 흰색 바둑돌을 꺼낼 경우

③ 가능성이 1인 경우

- 예 • 주사위를 굴려서 주사위의 눈의 수가 1 이상이 나올 경우
- 1년 중 비오는 날이 하루 이상일 경우
- 검은색 바둑돌 4개가 들어 있는 주머니에서 검은색 바둑돌을 꺼낼 경우