

188 189

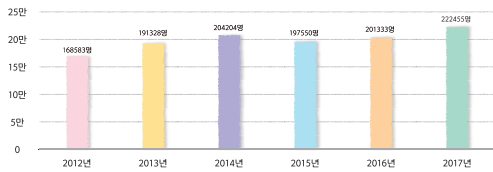
• 6단원 규칙 찾기

상상력
키우기

5단원 막대그래프

우리나라에 있는 다문화 가족의 자녀 수를 연도별로 조사하여 막대그래프로 나타내었습니다.
그래프를 보고 알 수 있는 사실을 자유롭게 써 보세요.

다문화 가족 자녀 수(명)



(출처) 2017년 11월 행정안전부 외국인 주민 현황조사

예 다문화 가족 자녀 수가 20만 명이 넘는 해는 2014년, 2016년, 2017년입니다.

또는 2012년부터 다문화 가족 자녀 수가 점점 늘어나다가 2015년에 줄었습니다.



6. 규칙 찾기



이 단원에서 배울 내용

수, 도형, 계산식에서 규칙 찾기

1. 수의 배열에서 규칙 찾기
2. 계산 결과의 일부를 보고 규칙 찾기
3. 수의 배열에 있는 규칙
4. 도형의 배열에서 규칙 찾기
5. 계산식에서 규칙 찾기 (1)
6. 계산식에서 규칙 찾기 (2)
7. 주변에서 규칙적인 계산식 찾기

188 ... 초등수학 4학년 1학기

6. 규칙 찾기 ... 189

190 191

개념
= 곱셈

어느 수부터, 어느 방향으로, 얼마씩

1. 수의 배열에서
규칙 찾기

★ 어느 수부터 시작하여, 어느 방향으로, 얼마씩 변하는지 규칙을 찾습니다.

세로 방향에서 규칙 찾기

예) 543부터 위쪽으로 10씩 작아 집니다.

501	502	503	504	505
511	512	513	514	515
521	522	523	524	525
531	532	533	534	535
541	542	543	544	545

대각선 방향에서 규칙 찾기

예) 541부터 ↗ 방향으로 9씩 작아 집니다.

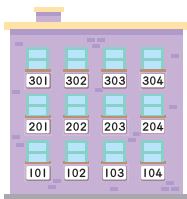
가로 방향에서 규칙 찾기

예) 521부터 오른쪽으로 1씩 커집니다.

개념
익히기

별빛 아파트의 가구별 호수는 그림과 같습니다. 빈칸을 알맞게 채우세요.

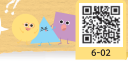
정답 40p



- 1 301에서 시작하여 오른쪽으로 1씩 커집니다.
- 2 101에서 시작하여 위 쪽으로 100씩 커집니다.
- 3 301에서 시작하여 ↘ 방향으로 99씩 작아 집니다.

개념
다지기

어느 수부터 시작하여,
어느 방향으로, 얼마씩



수 배열을 보고 물음에 답하세요.

정답 40p

1011	1021	1031	1041	1051
3011	3021	3031	3041	3051
5011	5021	5031	5041	5051
7011	7021	7031	7041	7051

- 1 1011에서 시작하여 오른쪽으로 10씩 커집니다.
- 2 7041에서 시작하여 위쪽으로 2000씩 작아 집니다.
- 3 1011에서 시작하여 ↘ 방향으로 2010씩 커집니다.
- 4 수 배열의 규칙에 따라 빈칸을 알맞게 채우세요.

진구나 반 학생들이 영화를 보러 갔습니다. 좌석 안내도를 보고 물음에 답하세요.

스크린								
A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9
C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9
D1	진구	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9
E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9
F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9
G1	G2	G3	G4	G5	유정	G7	G8	G9
H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9

- 1 C1에서 시작하여 오른쪽으로 알파벳은 변하지 않고, 수만 1씩 커집니다.
- 2 A1에서 시작하여 아래쪽으로 수 는 변하지 않고, 알파벳 1번 변합니다.
- 3 진구나 유정의 좌석 번호는 무엇일까요? → 진구: D2 유정: G6
- 4 영화관에서 H줄 뒤에 좌석 한 줄을 새로 만든다면, 새로운 좌석의 제일 오른쪽 좌석번호는 무엇일까요? → I9

190 ... 초등수학 4학년 1학기

6. 규칙 찾기 ... 191



규칙을 추측하고, 확인하기

2. 계산 결과의 일부를 보고 규칙 찾기

★ 계산 결과의 일부만 적힌 표에서 규칙 찾기

	11	12	13	14
11	2	3	4	5
12	3	4	5	6
13	4	5	6	7
14	5	6	7	8

① 추측하기

두 수를 +, -, ×, ÷ 하여 규칙을 추측해 보기
예) 11 + 12 = 23인데 3이 적혀 있으므로 덧셈 결과의 일의 자리만 쓴 것 같아.

② 확인하기

다른 곳에서 규칙을 확인하기
예) 13 + 14 = 27에서 일의 자리 7만 쓴 것이 맞네!

개념 익히기

표를 보고 규칙을 찾는 과정입니다. 괄호 안에서 알맞은 것을 골라 ○표 하세요.

	104	105	106
31	5	6	7
32	6	7	8
33	7	8	

- 31 + 104 = 135인데 31과 104가 만나는 곳에 5가 적혀 있으므로, 덧셈한 결과의 (일의 자리) 십의 자리, 백의 자리)를 나타내고 있습니다.
- 32 + 105 = 137인데 32와 105가 만나는 곳에 7이 적혀 있으므로, 덧셈한 결과의 (일의 자리) 십의 자리, 백의 자리)를 나타내고 있습니다.
- 표의 빈칸에 들어갈 수는 (1, 3, 6, 9)입니다.

192 → 초등수학 4학년 1학기

192 193



우선 어떤 규칙인지 추측을 한 다음에 확인하는 거야~

수 배열표의 규칙으로 알맞은 것을 모두 찾아 기호를 쓰세요.

정답 41p

	111	112	113
11	1	2	3
12	2	4	6
13	3	6	9

- ㉠ 두 수의 곱에서 일의 자리 숫자를 나타내었습니다.
- ㉡ 어느 수부터 시작해도 오른쪽으로 1씩 커집니다.
- ㉢ 9부터 시작하여 위쪽으로 3씩 작아집니다.

㉠ : 가로 둘째 줄의 2부터 오른쪽으로 2씩 커지고, 가로 셋째 줄의 3부터 오른쪽으로 3씩 커집니다.

	507	508	509
101	6	7	8
102	5	6	7
103	4	5	6

- ㉠ 두 수의 차에서 일의 자리 숫자를 나타내었습니다.
- ㉡ 어느 수부터 시작해도 오른쪽으로 1씩 커집니다.
- ㉢ 어느 수부터 시작해도 위쪽으로 1씩 작아집니다.

㉢ : 위쪽으로 1씩 커집니다.

	63	64	65
42	5	6	7
43	6	7	8
44	7	8	

- ㉠ 두 수의 합에서 일의 자리 숫자를 나타내었습니다.
- ㉡ 두 수의 차에서 일의 자리 숫자를 나타내어도 표와 같은 배열이 됩니다.
- ㉢ 빈칸에 들어갈 수는 9입니다.

㉠ : 63 - 42 = 21이므로 63과 42가 만나는 곳에 1이 적혀 있어야 하는데, 5가 적혀 있으므로 틀린 설명입니다.

	35	36	37
6	0	6	2
7	5	2	9
8	0	8	6

- ㉠ 두 수의 곱에서 일의 자리 숫자를 나타내었습니다.
- ㉡ 5부터 시작하여 오른쪽의 수는 모두 홀수입니다.
- ㉢ 0부터 시작하여 아래쪽으로 0, 5가 계속 반복됩니다.

㉠ : 가로 둘째 줄의 5의 오른쪽에 2가 있으므로 모두 홀수인 것은 아닙니다.

6. 규칙 찾기 - 193



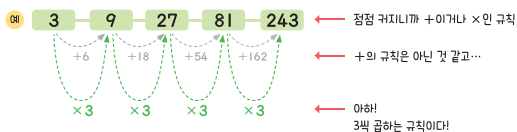
커지는지 작아지는지 확인하기

3. 수의 배열에 있는 규칙

★ 수의 배열에서 규칙 찾기

1단계. 수가 점점 커지는지, 작아지는지 확인하기!

2단계. 점점 커진다면 + 이거나 ×, 작아진다면 - 이거나 ÷

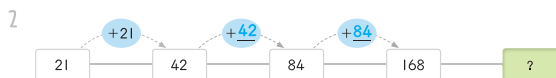


개념 익히기

수 배열에서 ?에 들어갈 수를 찾는 과정입니다. 빈칸에 알맞은 수를 쓰거나 괄호 안에서 알맞은 것에 ○표 하세요.

21	42	84	168	?
----	----	----	-----	---

21부터 시작해서 수는 점점 (커집니다) 작아집니다.



→ (더하는) (곱하는) 규칙입니다.

3 ?에 들어갈 수는 (168 + 2, 168 × 2)이므로 336입니다.

194 → 초등수학 4학년 1학기

194 195



점점 커지는지, 점점 작아지는지부터 확인!

수 배열의 규칙으로 알맞은 것을 괄호 안에서 골라 ○표 하세요.

정답 41p

1330	1430	1530	1630	1730
------	------	------	------	------

→ 1330부터 시작하여 오른쪽으로 100씩 (더합니다) 뺍니다, 곱합니다, 나눕니다.

5	20	80	320	1280
---	----	----	-----	------

→ 5부터 시작하여 오른쪽으로 4씩 (더합니다, 뺍니다, 곱합니다, 나눕니다).

810	660	510	360	210
-----	-----	-----	-----	-----

→ 810부터 시작하여 오른쪽으로 150씩 (더합니다, 뺍니다, 곱합니다, 나눕니다).

972	324	108	36	12
-----	-----	-----	----	----

→ 972부터 시작하여 오른쪽으로 3씩 (더합니다, 뺍니다, 곱합니다, 나눕니다).

17	27	47	77	117
----	----	----	----	-----

→ 17부터 시작하여 10, 20, 30, 40씩 (더합니다, 뺍니다, 곱합니다, 나눕니다).

224	144	84	44	24
-----	-----	----	----	----

→ 224부터 시작하여 80, 60, 40, 20씩 (더합니다, 뺍니다, 곱합니다, 나눕니다).

6. 규칙 찾기 - 195

1 (3)

- ㉔: 7부터 시작하여 오른쪽으로 3씩 작아지다가 다시 커지는 곳이 있습니다.
- ㉕: 4부터 시작하여 아래쪽으로는 홀수가 나타나지 않습니다.

1

7부터 오른쪽으로 3씩 곱하는 규칙입니다.

$$\begin{array}{r} 63 \\ \times 3 \\ \hline 189 \end{array} \quad \begin{array}{r} 22 \\ 189 \\ \times 3 \\ \hline 567 \end{array}$$

3

2007부터 오른쪽으로 10, 20, 30, 40, ...씩 더하는 규칙입니다.

$$\begin{array}{r} 2067 \\ + 40 \\ \hline 2107 \end{array}$$

5

5부터 왼쪽으로 10, 20, 30, 40, ...씩 더하는 규칙입니다.

$$\begin{array}{r} 35 \\ + 30 \\ \hline 65 \end{array}$$

개념
풀이

+, -, ×, ÷ 중에 어떤 연산일까?

196

수 배열을 보고 질문에 답하세요. 정답 42p

1

	19	18	17	16	15	14
201	9	8	7	6	5	4
202	8	6	4	2	0	8
203	7	4	1	8	5	2
204	6	2	8	4	0	6
205	5	0	5	0	5	0

(1) 규칙을 찾아 알맞은 말에 ○표 하세요.

두 수를 (덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈)한 결과에서 (일의 자리) 십의 자리, 백의 자리)를 나타냈습니다.

(2) 수 배열표를 완성하세요.

(3) 수 배열에 대한 설명으로 알맞은 것을 모두 찾아 기호를 쓰세요.

㉔ 9부터 시작하여 아래쪽으로 1씩 작아집니다.

㉕ 7부터 시작하여 오른쪽으로 3씩 작아집니다.

㉖ 4부터 시작하여 아래쪽으로는 1부터 9까지의 수가 모두 나타납니다.

㉗ 205를 이용하여 계산한 결과는 5 또는 0만 나타납니다.

→ ㉔, ㉕

2

	17	27	37	47	57	67
506	2	3	4	5	6	7
516	3	4	5	6	7	8
526	4	5	6	7	8	9
536	5	6	7	8	9	0
546	6	7	8	9	0	1

(1) 규칙을 찾아 알맞은 말에 ○표 하세요.

두 수를 (덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈)한 결과에서 (일의 자리) 십의 자리, 백의 자리)를 나타냈습니다.

(2) 수 배열표를 완성하세요.

(3) 수 배열에 대한 설명으로 알맞은 것을 모두 찾아 기호를 쓰세요.

㉔ 3부터 시작하여 오른쪽으로 1씩 작아집니다.

㉕ 5부터 시작하여 아래쪽으로 1씩 커집니다.

㉖ 37을 이용하여 계산한 결과는 홀수만 나타납니다.

㉗ 어느 수부터 시작해도 방향의 수끼리는 같습니다.

→ ㉔, ㉕

196 ... 초등수학 4학년 1학기

2 (1)

17 + 506 = 523인데, 17과 506이 만나는 곳에 2만 적혀 있으므로, 덧셈 결과에서 십의 자리만 쓴 것이라고 추측할 수 있습니다.

57 + 536 = 593인데, 57과 536이 만나는 곳에 9만 적혀 있으므로, 덧셈 결과에서 십의 자리만 쓴 것이 맞음을 확인할 수 있습니다.

2 (3)

- ㉔: 3부터 시작하여 오른쪽으로 1씩 커집니다.
- ㉕: 37을 이용하여 계산한 결과는 4, 5, 6, 7, 8로 홀수와 짝수가 섞여 있습니다.

2

18부터 오른쪽으로 2씩 곱하는 규칙입니다.

$$\begin{array}{r} 18 \\ \times 2 \\ \hline 36 \end{array} \quad \begin{array}{r} 288 \\ \times 2 \\ \hline 576 \end{array}$$

4

2부터 오른쪽으로 2, 4, 6, 8, 10, ...씩 더하는 규칙입니다.

$$\begin{array}{r} 22 \\ + 10 \\ \hline 32 \end{array}$$

6

가장 오른쪽의 수부터 왼쪽으로 5씩 곱하는 규칙입니다.

$$\begin{array}{r} 12 \\ 625 \\ \times 5 \\ \hline 3125 \end{array}$$

개념
풀이

수가 커지는 규칙: +나 ×
수가 작아지는 규칙: -나 ÷

197

수 배열의 규칙에 따라 빈칸을 알맞게 채우세요. 정답 42p

1

```

      21
     / \
    7   63
   / \
  189 567
 / \
1701
        
```

2

```

    18   72   288
     / \ / \
    36 144 576
        
```

3

```

    2007 → 2017 → 2037 → 2067 → 2107
        
```

4

```

      2   8   22
     / \ / \
    4  14  32
        
```

5

```

    105 ← 65 ← 35 ← 15 ← 5
        
```

6

```

      625   25   1
     / \ / \
    3125 125  5
        
```

6. 규칙 찾기 - 197

개념 익히기 4. 도형의 배열에서 규칙 찾기

변하는 부분 찾기

★ 도형의 배열에서 규칙 찾기

초록색 도형 규칙: 대각선으로 1개씩 늘어납니다.
 노란색 도형 규칙: 오른쪽으로 2개, 3개, 4개, ...씩 늘어납니다.

개념 익히기 도형의 배열을 보고 다섯째에 맞는 그림의 기호를 쓰세요. 정답 43p

첫째

둘째

셋째

넷째

다섯째

1

2

3

→

개념 다지기 5. 계산식에 대한 설명으로 알맞은 것에 ○표 하세요. 정답 43p

도형의 배열을 보고 다섯째에 알맞은 도형을 그리세요.

첫째

둘째

셋째

넷째

다섯째

1

2

3

4

5

→

개념 익히기 5. 계산식에 대한 설명으로 알맞은 것에 ○표 하세요. 정답 43p

+식과 -식에서 규칙 찾기

★ 계산 결과가 일정한 계산식

$$\begin{array}{r} +1 \\ 1 + 4 = 5 \\ 2 + 3 = 5 \\ 3 + 2 = 5 \\ 4 + 1 = 5 \end{array}$$

변화X

$$\begin{array}{r} +1 \\ 3 - 1 = 2 \\ 4 - 2 = 2 \\ 5 - 3 = 2 \\ 6 - 4 = 2 \end{array}$$

변화X

두 수가 똑같이 1씩 커져서 차는 일정합니다.

★ 계산 결과가 일정하지 않은 계산식

$$\begin{array}{r} +1 \\ 1 + 1 = 2 \\ 2 + 2 = 4 \\ 3 + 3 = 6 \\ 4 + 4 = 8 \end{array}$$

+2

$$\begin{array}{r} +1 \\ 10 - 1 = 9 \\ 9 - 2 = 7 \\ 8 - 3 = 5 \\ 7 - 4 = 3 \end{array}$$

-2

1씩 작아지는 수에서 1씩 커지는 수를 빼면 차는 2씩 작아집니다.

개념 익히기 계산식을 보고 빈칸에 알맞은 수를 쓰세요. 정답 43p

1 $100 + 100 = 200$
 $100 + 200 = 300$
 $100 + 300 = 400$

2 $500 - 400 = 100$
 $500 - 300 = 200$
 $500 - 200 = 300$

3 $700 - 300 = 400$
 $800 - 400 = 400$
 $900 - 500 = 400$

→ 100에 100씩 커지는 수를 더하면
두 수의 합은 100씩 커집니다.

→ 500에서 100씩 작아지는 수를 빼면
두 수의 차는 100씩 커집니다.

→ 100씩 커지는 수와 100씩 커지는
수의 차는 항상 일정합니다.

개념 다지기 6. 규칙 찾기 - 199 정답 43p

계산식에 대한 설명으로 알맞은 것에 ○표 하세요.

1 $324 + 133 = 457$
 $424 + 233 = 657$
 $524 + 333 = 857$

→ 십의 자리 숫자가 각각 1씩 커지는 두 수의 합은 200씩 커집니다. ()

→ 백의 자리 숫자가 각각 1씩 커지는 두 수의 합은 20씩 커집니다. ()

→ 백의 자리 숫자가 각각 1씩 커지는 두 수의 합은 200씩 커집니다. (○)

2 $258 - 127 = 131$
 $268 - 137 = 131$
 $278 - 147 = 131$

→ 10씩 커지는 수와 10씩 작아지는 두 수의 차는 항상 일정합니다. ()

→ 십의 자리 숫자가 각각 1씩 커지는 두 수의 차는 항상 일정합니다. (○)

→ 백의 자리 숫자가 각각 1씩 커지는 두 수의 차는 항상 일정합니다. ()

3 $262 + 234 = 496$
 $262 + 334 = 596$
 $262 + 434 = 696$

→ 100씩 커지는 수와 100씩 커지는 수의 합은 항상 일정합니다. ()

→ 십의 자리 숫자가 각각 1씩 커지는 두 수의 합은 100씩 커집니다. ()

→ 같은 수에 백의 자리 숫자가 1씩 커지는 수를 더하면 두 수의 합은 100씩 커집니다. (○)

4 $765 - 111 = 654$
 $765 - 222 = 543$
 $765 - 333 = 432$

→ 백의 자리 숫자가 각각 1씩 커지는 두 수의 차는 항상 일정합니다. ()

→ 같은 수에서 111씩 커지는 수를 빼면 두 수의 차는 111씩 작아집니다. (○)

→ 111씩 커지는 수에서 같은 수를 빼면 두 수의 차는 111씩 커집니다. ()

- 1 아래로 갈수록 2를 한 번씩 더 더하는 규칙이므로, 계산 결과는 2씩 커집니다.

다섯째 : $2+2+2+2+2+2=12$

여섯째 : $2+2+2+2+2+2+2=14$

일곱째 : $2+2+2+2+2+2+2+2=16$

여덟째 : $2+2+2+2+2+2+2+2+2=18$

- 2 2부터 1씩 커지는 수를 더하는 규칙이므로, 계산 결과는 2, 3, 4, 5, ...씩 커집니다.

다섯째 : $1+2+3+4+5=15$

여섯째 : $1+2+3+4+5+6=21$

- 3 계산 결과는 4, 6, 8, 10, ...씩 커집니다.

다섯째 : $5+4+3+2+1+2+3+4+5=29$

- 4 계산 결과는 3, 5, 7, 9, ...씩 커집니다.

다섯째 : $1+2+3+4+5+4+3+2+1=25$

여섯째 : $1+2+3+4+5+6+5+4+3+2+1=36$

일곱째 : $1+2+3+4+5+6+7+6+5+4+3+2+1=49$

202

개념
풀이하기

다섯째, 여섯째, ...
순서대로 계산 결과를 구해 봐~

규칙적인 계산식을 보고 물음에 답하세요.

정답 44p

1

순서	덧셈식
첫째	$2 + 2 = 4$
둘째	$2 + 2 + 2 = 6$
셋째	$2 + 2 + 2 + 2 = 8$
넷째	$2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10$

규칙에 따라 계산했을 때 계산 결과가 18이 되는 계산식은 몇 개일까요?
→ 여덟째

2

순서	덧셈식
첫째	$1 = 1$
둘째	$1 + 2 = 3$
셋째	$1 + 2 + 3 = 6$
넷째	$1 + 2 + 3 + 4 = 10$

규칙에 따라 계산했을 때 계산 결과가 21이 되는 계산식은 몇 개일까요?
→ 여섯째

3

순서	덧셈식
첫째	$1 = 1$
둘째	$2 + 1 + 2 = 5$
셋째	$3 + 2 + 1 + 2 + 3 = 11$
넷째	$4 + 3 + 2 + 1 + 2 + 3 + 4 = 19$

규칙에 따라 계산했을 때 계산 결과가 29가 되는 계산식은 몇 개일까요?
→ 다섯째

4

순서	덧셈식
첫째	$1 = 1$
둘째	$1 + 2 + 1 = 4$
셋째	$1 + 2 + 3 + 2 + 1 = 9$
넷째	$1 + 2 + 3 + 4 + 3 + 2 + 1 = 16$

규칙에 따라 계산했을 때 계산 결과가 49가 되는 계산식은 몇 개일까요?
→ 일곱째

202 ... 초등수학 4학년 1학기

- 1 100씩 작아지는 수에 50씩 커지는 수를 더하는 규칙이며, 계산 결과는 50씩 작아집니다.

- 3 20씩 커지는 수에 100씩 커지는 수를 더하는 규칙이며, 계산 결과는 120씩 커집니다.

- 5 100씩 작아지는 수에 같은 수를 더하는 규칙이며, 계산 결과는 100씩 작아집니다.

203

개념
풀이하기

계산식에서 그대로인 부분과 바뀌는 부분을 찾아봐!

규칙에 따라 빈칸을 알맞게 채우세요.

정답 44p

1

550	+	150	=	700
450	+	200	=	650
350	+	250	=	600
250	+	300	=	550
150	+	350	=	500

2

858	-	326	=	532
858	-	426	=	432
858	-	526	=	332
858	-	626	=	232
$858 - 726 = 132$				

3

322	+	189	=	511
342	+	289	=	631
362	+	389	=	751
382	+	489	=	871
$402 + 589 = 991$				

4

911	-	277	=	634
912	-	377	=	535
913	-	477	=	436
914	-	577	=	337
$915 - 677 = 238$				

5

738	+	251	=	989
638	+	251	=	889
538	+	251	=	789
438	+	251	=	689
$338 + 251 = 589$				

6

890	-	135	=	755
790	-	145	=	645
690	-	155	=	535
590	-	165	=	425
$490 - 175 = 315$				

6. 규칙 찾기 - 203

- 2 같은 수에서 100씩 커지는 수를 빼는 규칙이며, 계산 결과는 100씩 작아집니다.

- 4 1씩 커지는 수에서 100씩 커지는 수를 빼는 규칙이며, 계산 결과는 99씩 작아집니다.

- 6 100씩 작아지는 수에서 10씩 커지는 수를 빼는 규칙이며, 계산 결과는 110씩 작아집니다.

204 205 개념 다지기

위와 식, 아래 식과 비교하면서 규칙을 찾아봐!

개념 **×식과 ÷식에서 규칙 찾기**

6. 계산식에서 규칙 찾기 (2)

200에 2, 4, 6, 8, ...과 같이 2씩 커지는 수를 곱하면 계산 결과가 400씩 커집니다.

200 × 2 = 400
200 × 4 = 800
200 × 6 = 1200
200 × 8 = 1600

또는

첫째 식과 비교하여 200에 2배, 3배, 4배, ...씩 커지는 수를 곱하면 계산 결과도 2배, 3배, 4배, ...씩 커집니다.

200 × 2 = 400 (2배)
200 × 4 = 800 (3배)
200 × 6 = 1200 (4배)
200 × 8 = 1600 (5배)

200, 400, 600, 800, ...과 같이 200씩 커지는 수를 2로 나누면 계산 결과가 100씩 커집니다.

200 ÷ 2 = 100
400 ÷ 2 = 200
600 ÷ 2 = 300
800 ÷ 2 = 400

또는

첫째 식과 비교하여 2배, 3배, 4배, ...씩 커지는 수를 2로 나누면 계산 결과도 2배, 3배, 4배, ...씩 커집니다.

200 ÷ 2 = 100 (2배)
400 ÷ 2 = 200 (3배)
600 ÷ 2 = 300 (4배)
800 ÷ 2 = 400 (5배)

규칙에 따라 빈칸을 알맞게 채우세요.

정답 45p

1

10	×	11	=	110
20	×	11	=	220
30	×	11	=	330
40	×	11	=	440
50	×	11	=	550

2

8888	÷	11	=	808
7777	÷	11	=	707
6666	÷	11	=	606
5555	÷	11	=	505
4444 ÷ 11 = 404				

3

47	×	99	=	4653
47	×	999	=	46953
47	×	9999	=	469953
47	×	99999	=	4699953
47 × 999999 = 46999953				

4

123	÷	3	=	41
234	÷	3	=	78
345	÷	3	=	115
456	÷	3	=	152
567 ÷ 3 = 189				

5

1	×	9	=	9
21	×	9	=	189
321	×	9	=	2889
4321	×	9	=	38889
54321 × 9 = 488889				

6

2745	÷	9	=	305
3645	÷	9	=	405
4545	÷	9	=	505
5445	÷	9	=	605
6345 ÷ 9 = 705				

개념 **익히기**

규칙에 따라 빈칸에 알맞은 계산식을 쓰세요.

정답 45p

1

44	×	11	=	484
33	×	11	=	363
22	×	11	=	242
11 × 11 = 121				

2

880	÷	22	=	40
660	÷	22	=	30
440	÷	22	=	20
220 ÷ 22 = 10				

3

1	×	9	=	9
11	×	9	=	99
111	×	9	=	999
1111 × 9 = 9999				

206 207 개념 풀이하기

우선, 곱셈인지 나누셈인지부터 알아야겠지?

6-17

계산식의 규칙을 바르게 설명한 것을 찾아 선으로 이으세요.

정답 45p

1

11	×	11	=	121
22	×	11	=	242
33	×	11	=	363
44	×	11	=	484

2

200	÷	2	=	100
400	÷	4	=	100
600	÷	6	=	100
800	÷	8	=	100

3

22	×	10	=	220
22	×	20	=	440
22	×	30	=	660
22	×	40	=	880

4

1111	÷	11	=	101
2222	÷	11	=	202
3333	÷	11	=	303
4444	÷	11	=	404

5

1	×	1	=	1
11	×	11	=	121
111	×	111	=	12321
1111	×	1111	=	1234321

첫째 식과 비교했을 때 나누어지는 수와 나누는 수가 각각 2배, 3배, 4배씩 커지면 계산 결과는 항상 일정합니다.

1이 각각 하나씩 늘어나는 두 수를 곱하면 계산 결과는 앞에서부터 읽은 것과 뒤에서부터 읽은 것이 같습니다.

1111씩 커지는 수를 11로 나누면 계산 결과는 101씩 커집니다.

22를 10씩 커지는 수와 곱하면 계산 결과는 220씩 커집니다.

11씩 커지는 수에 11을 곱하면 계산 결과는 121씩 커집니다.

넷째에 알맞은 계산식과 결과를 쓰고, 규칙을 설명하세요.

정답 45p

1

순서	계산식	결과
첫째	111 ÷ 3	37
둘째	222 ÷ 6	37
셋째	333 ÷ 9	37
넷째	444 ÷ 12	37

규칙

예 첫째 식과 비교했을 때 나누어지는 수와 나누는 수가 각각 2배, 3배, ...씩 커집니다.

예 항상 같습니다.

2

순서	계산식	결과
첫째	101 × 11	1111
둘째	202 × 11	2222
셋째	303 × 11	3333
넷째	404 × 11	4444

규칙

예 101씩 커지는 수에 11을 곱합니다.

예 1111씩 커집니다.

3

순서	계산식	결과
첫째	121 ÷ 11	11
둘째	242 ÷ 11	22
셋째	363 ÷ 11	33
넷째	484 ÷ 11	44

규칙

예 첫째 식과 비교했을 때 2배, 3배, ...씩 커지는 수를 11로 나눕니다.

예 첫째 결과와 비교했을 때 2배, 3배, ...씩 커집니다.

개념 익히기 규칙적인 식을 모양으로 그리기

7. 주변에서 규칙적인 계산식 찾기

이외에도 규칙적인 계산식을 찾을 수 있어요.

① **방향으로 규칙 찾기**
 $21+1=22$, $22+1=23$
 $11+1=12$, $12+1=13$
 어느 수부터 시작해도 오른쪽으로 1씩 커집니다.

② **방향으로 규칙 찾기**
 $21-10=11$, $22-10=12$
 $11-10=1$, $12-10=2$
 어느 수부터 시작해도 아래쪽으로 10씩 작아집니다.

③ **에서 방향과 방향으로 규칙 찾기**
 $21+12=22+11$ $21+12+3=23+12+1$
 $22+13=23+12$ $22+13+4=24+13+2$
 대각선 방향의 두 수 또는 세 수의 합은 일정합니다.

우편함의 수 배열을 보고 빈칸을 알맞게 채우세요.

11	13	15	17	19
12	14	16	18	20

1 2 3

$11 + 14 = 13 + 12$ $11 + 13 + 15 = 13 \times 3$ $11 + 14 = 13 + 16 - 4$
 $13 + 16 = 15 + 14$ $13 + 15 + 17 = 15 \times 3$ $13 + 16 = 15 + 18 - 4$
 $15 + 18 = 17 + 16$ $15 + 17 + 19 = 17 \times 3$ $15 + 18 = 17 + 20 - 4$

208 - 초등수학 4학년 1학기

개념 다지기

승강기 버튼의 수 배열에서 보기의 규칙이 적용되는 다른 곳을 그림에 표시하고 계산식을 만드세요.

1. **보기** $1 + 8 + 15 = 8 \times 3$
 → 예 $5+12+19=12 \times 3$
 · 규칙: ↗ 방향에 놓인 세 수의 합은 가운데 수의 3배와 같습니다.

2. **보기** $14 - 13 = 1$
 → 예 $10-9=1$
 · 규칙: 옆으로 나란히 있는 두 수의 차는 항상 1입니다.

3. **보기** $22 - 16 = 6$
 → 예 $13-7=6$
 · 규칙: 위, 아래로 나란히 있는 두 수의 차는 항상 6입니다.

4. **보기** $11 + 12 + 13 = 18 + 12 + 6$
 → 예 $8+9+10=15+9+3$
 · 규칙: + 모양 안에 있는 다섯 개의 수에서, → 방향의 세 수의 합과 ↓ 방향의 세 수의 합이 같습니다.

6. 규칙 찾기 - 209

개념 펼치기

어느 공연장의 좌석 안내도를 보고, 빈칸을 알맞게 채우세요.

무대						
1	9	17	25	33	41	49
2	10	18	26	34	42	50
3	11	19	27	35	43	51
4	12	20	28	36	44	52
5	13	21	29	37	45	53
6	14	22	30	38	46	54
7	15	23	31	39	47	55
8	16	24	32	40	48	56

1. $1 + 1 = 2$
 $47 + 1 = 48$ → 어떤 수에 1을 더하면 바로 아래의 수가 됩니다.

2. $50 - 48 = 2$
 $54 - 48 = 6$ → 오른쪽 끝의 수에서 48을 빼면 같은 줄의 왼쪽 끝의 수입니다.

3. $1 + 9 + 17 = 9 \times 3$
 $10 + 18 + 26 = 18 \times 3$
 $21 + 29 + 37 = 29 \times 3$
 $38 + 46 + 54 = 46 \times 3$ → 방향의 세 수의 합은 가운데 수에 3을 곱한 수와 같습니다.

4. $9 + 18 + 27 = 25 + 18 + 11$
 $6 + 15 + 24 = 22 + 15 + 8$
 $37 + 46 + 55 = 53 + 46 + 39$
 $20 + 29 + 38 = 36 + 29 + 22$ → X에서 \ 방향의 세 수의 합과 / 방향의 세 수의 합은 같습니다.

210 - 초등수학 4학년 1학기

개념 펼치기

어느 해의 6월 달력을 보고, 빈칸을 알맞게 채우세요.

6월						
일	월	화	수	목	금	토
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

1. $9 + 7 = 16$
 $23 + 7 = 30$ → 어떤 수에 7을 더하면 바로 아래의 수가 됩니다.

2. $12 - 6 = 6$
 $19 - 6 = 13$ → 오른쪽 끝의 수에서 6을 빼면 같은 줄의 왼쪽 끝의 수입니다.

3. $2 + 10 = 3 + 9$
 $16 + 24 = 17 + 23$ → X에서 \ 방향의 두 수의 합과 / 방향의 두 수의 합은 같습니다.

4. $(11 + 18 + 25 + 17 + 19) \div 5 = 18$
 $(15 + 22 + 29 + 21 + 23) \div 5 = 22$ → + 모양 안에 있는 다섯 개의 수의 합을 5로 나누면 +의 가운데 수가 됩니다.

6. 규칙 찾기 - 211

212

개념 마무리

(1-3) 수 배열을 보고 물음에 답하세요.

809	709	609	509	409
829	729	629	529	429
849	749	649	549	449
869	769	669	569	469
889	789	689	589	489

1 가로(→)의 규칙을 찾아 빈칸에 알맞은 수를 쓰고, 괄호 안에서 알맞은 것에 ○표하세요.

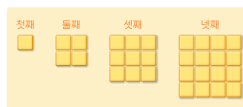
규칙
809에서 시작하여 오른쪽으로 100씩
(커집니다. 작아집니다.)

2 ↘ 방향의 규칙을 찾아 빈칸에 알맞은 수를 쓰고, 괄호 안에서 알맞은 것에 ○표하세요.

규칙
809에서 시작하여 ↘ 방향으로 80씩
(커집니다. 작아집니다.)

3 수 배열의 빈칸에 알맞은 수를 쓰세요.

(4-5) 도형의 배열을 보고 물음에 답하세요.



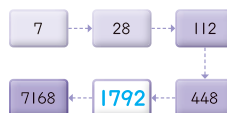
4 다섯째에 알맞은 도형을 그리세요.



5 여섯째 도형에서 필요한 □ 모양의 개수는 몇 개일까요?

36 개

6 규칙을 찾아 빈칸을 알맞게 채우세요.



5 여섯째 도형은 □ 모양이 6개씩 6줄 있는 큰 정사각형 모양이 됩니다.
따라서 여섯째 도형에서 필요한 □ 모양의 개수는 $6 \times 6 = 36$ (개)입니다.

6 7부터 시작하여 4씩 곱하는 규칙입니다.

$$\begin{array}{r} 1 \ 3 \\ 4 \ 4 \ 8 \\ \times \quad 4 \\ \hline 1 \ 7 \ 9 \ 2 \end{array}$$

212 조동수학 4학년 1학기

213

정답 47p 6. 규칙 찾기

(7-8) 규칙을 보고 물음에 답하세요.

규칙
가로규칙
760에서 시작하여 왼쪽으로 5씩 작아집니다.
세로규칙
760에서 시작하여 위쪽으로 200씩 작아집니다.

7 규칙에 따라 수 배열을 완성하세요.

350	355	360
550	555	560
750	755	760

8 완성된 수 배열에서 ↘ 방향의 규칙을 찾아 빈칸에 알맞은 수를 쓰고, 괄호 안에서 알맞은 것에 ○표하세요.

규칙
760에서 시작하여 ↘ 방향으로 205씩
(커집니다. 작아집니다.)

9 규칙을 찾아 빈칸을 알맞게 채우세요.

$$\begin{array}{rcl} 570 & + & 130 = 700 \\ 470 & + & 230 = 700 \\ 370 & + & 330 = 700 \\ 270 & + & 430 = 700 \end{array}$$

(10-11) 규칙적인 계산식을 보고 물음에 답하세요.

순서	계산식
첫째	$21 \times 11 = 231$
둘째	$221 \times 11 = 2431$
셋째	$2221 \times 11 = 24431$
넷째	$22221 \times 11 = 244431$
다섯째	

10 계산식의 규칙에 따라 다섯째에 알맞은 식을 쓰세요.

222221 $\times$ 11 = 2444431

11 결과가 2444444431이 나오는 계산식은 몇 개일까요?

여덟째

12 덧셈을 이용한 수 배열표를 완성하세요.

	13	14	15	16	17
103	6	7	8	9	0
104	7	8	9	0	1
105	8	9	0	1	2
106	9	0	1	2	3

10 2가 하나씩 늘어나는 수에 11을 곱하는 규칙이며, 계산 결과는 2와 3 사이에 있는 4의 개수가 하나씩 늘어납니다.

11 2444444431은 2와 3 사이에 4가 7개 있습니다.
여섯째: $222221 \times 11 = 2444431$
일곱째: $2222221 \times 11 = 24444431$
여덟째: $22222221 \times 11 = 244444431$

12 두 수의 합에서 일의 자리만 쓰는 규칙입니다.

9 100씩 작아지는 수에 100씩 커지는 수를 더하면 계산 결과는 항상 일정합니다.

6. 규칙 찾기 213

