

효녀 심청이는 규칙을 좋아해

고자현 글 | 김창희 그림 | 수랄라쌤(고해영) 수학놀이



☀️ 주제

- 초등수학
- 학습동화
- 규칙 찾기

☀️ 활용 학년 및 교과 연계

	초등 과정
교과 연계	[1-2 수학] 5. 규칙 찾기 [2-2 수학] 6. 규칙 찾기

☀️ 독후 활동

🌸 수학적 개념 익히기	🌼 수학적 개념 활용하여 문제 풀기	✿ 사고력 쑥쑥 창의력 키우기
활동 주제	활동 주제	활동 주제
• 반복되는 규칙 찾기	<ul style="list-style-type: none"> 무늬의 배열에서 규칙 찾기 물체의 배열에서 규칙 찾기 수의 배열에서 규칙 찾기 	<ul style="list-style-type: none"> 자신이 정한 규칙에 따라 무늬를 배열하기



개념 익히기

반복되는 규칙 찾기

학년 반 번

이름

☞ 선녀는 옷감 짜기의 달인이에요. 그걸 제일 먼저 알아본 건 강아지 와리였어요. 선녀의 옷감에는 특별한 것이 있기 때문이에요. 선녀의 옷감에는 어떤 특징이 있었나요? 그 특징을 빈칸에 써 보세요.

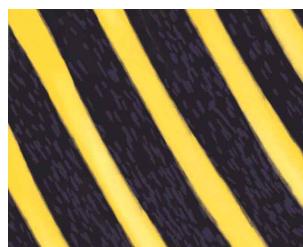
선녀가 만든 옷감

①



무늬의 특징

②



☞ 위 그림에서, 선녀가 만든 옷감은 같은 무늬가 반복되는 ()이 있어요.

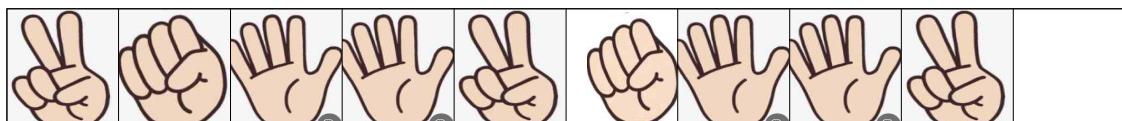
① 놀이

② 숫자

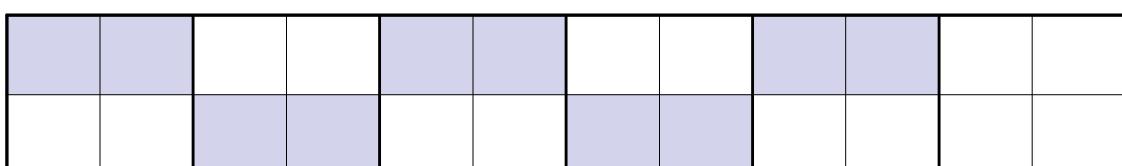
③ 규칙

④ 덧셈

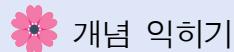
☞ 위의 그림처럼 규칙을 찾아 빈칸을 채우거나 색칠하고, 규칙을 써 보세요.



규칙:



규칙:



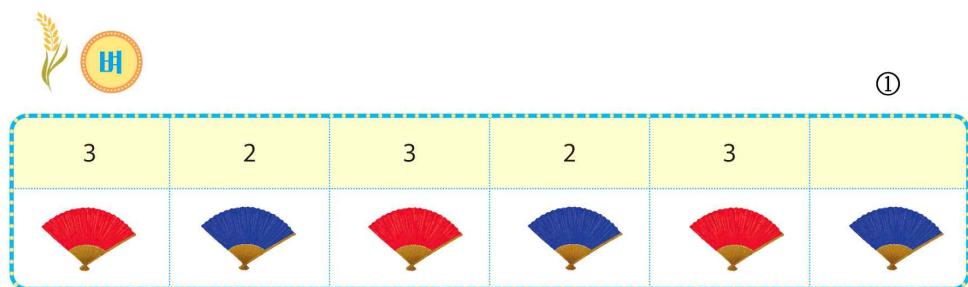
개념 익히기

반복되는 규칙 찾기

학년 반 번

이름

☞ 농부 아저씨는 부채 사용 설명서를 찾아냈어요. 그런데 중 옆 마을에 벼농사가 잘되지 않아 형편이 몹시 어려운 농부 이야기를 듣게 되었어요. 마음씨 좋은 농부 아저씨는 옆 마을 농부에게 부채와 부채 사용 설명서를 빌려줬어요. 그런데 벼를 기르는 방법이라고 적혀 있는 사용 설명서에서 마지막 숫자 부분이 무슨 이유에서인지 지워져 있었어요. 지워진 부분에 알맞은 수를 써 보세요.



☞ 심청이는 연꽃극장에 멋진 4층 담을 쌓았어요. 그런데 극장 안 예쁜 꽃밭에 사람들이 들어와 마구 밟고 가는 일이 생겼어요. 옆 가게 주인의 말이 6층 정도의 담이라면 사람들이 함부로 들어오기 힘들 거라고 이야기했어요. 6층 담을 쌓기 위해서는 총 몇 개의 돌이 필요한가요? 늘어나는 돌의 개수는 몇 개인가요? 빈칸에 답을 써 보세요.

필요한 돌	1개	3개	6개	10개	15개	②
규칙 (늘어나는 벽돌의 개수)	2개	3개	4개	5개		③
층수	1층	2층	3층	4층	5층	6층

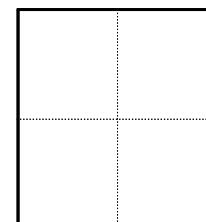
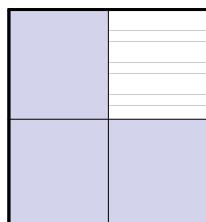
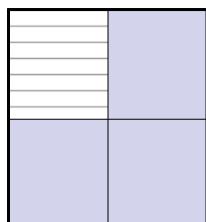
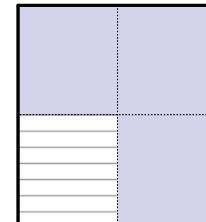
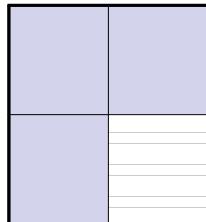
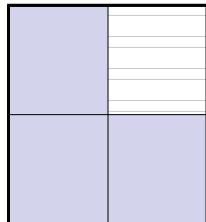
활동하여
문제 풀기

무늬의 배열에서 규칙 찾기

학년 반 번

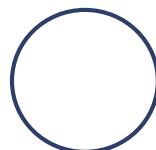
이름

☞ 다음 무늬에서 규칙을 찾고, 나머지 면을 규칙에 맞게 그려서 채워 보세요.



☞ 선녀는 나무꾼과 하늘나라에 아이스크림 가게를 차리기로 했어요. 벽을 꾸밀 여러 가지 무늬를 구했는데, 어떻게 하면 멋지게 가게의 벽을 꾸밀 수 있을까요? 아래 무늬를 반복적으로 사용해서 선녀와 나무꾼이 차릴 아이스크림 가게의 벽을 멋지게 꾸며 주세요.

무늬 모음

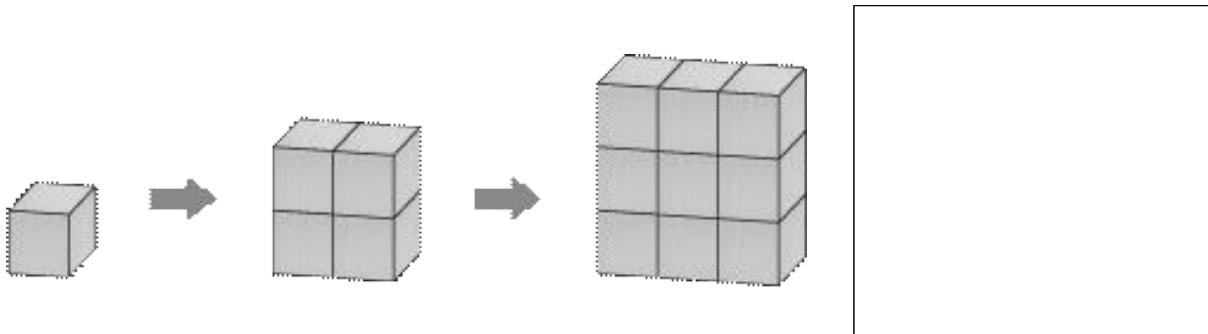
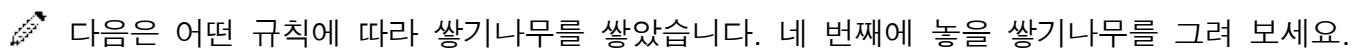


아이스크림 가게 벽 무늬





물체의 배열에서 규칙 찾기

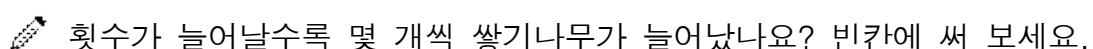


첫 번째

두 번째

세 번째

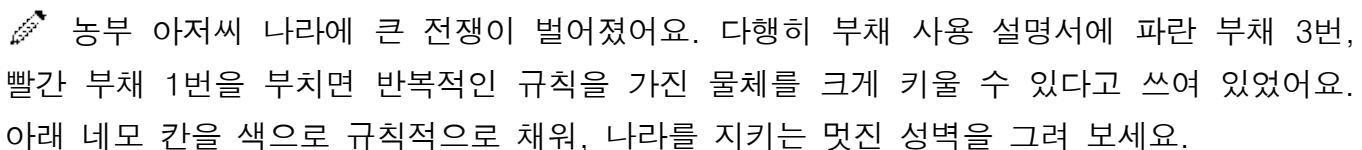
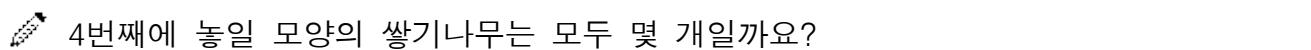
4번째



- ① 1번째에서 2번째로 갈 때는 쌓기나무가 개 늘어난다.

② 2번째에서 3번째로 갈 때는 쌓기나무가 개 늘어난다.

③ 3번째에서 4번째로 갈 때는 쌓기나무가 개 늘어난다.





수의 배열에서 규칙 찾기

☞ 다음 덧셈표를 보면 여러 가지 규칙이 있어요. 다양한 규칙을 찾아보아요.

+	3	5	7	9	11
10	13	15	17	19	21
20	23	25	27	29	31
30	33	35	37	39	41
40	43	45	47	49	51
50	53	55	57	59	61

① 칸을 옮길수록 수가 10만큼 늘어나는 칸을 이어서 선을 그려 보세요.

② 칸을 옮길수록 수가 2만큼 늘어나는 칸을 이어서 선을 그려 보세요.

☞ 심청이네 연꽃극장에서는 1주년 행사로 다음과 같은 곱셈표를 손님들에게 나눠 주었어요. 곱셈표에 빈칸을 채우고, 빈칸의 숨어 있는 규칙을 알아 오면 뮤지컬 심청전 표를 무료로 준다고 해요. 아래 빈칸을 채우고, 그 안에 숨어 있는 규칙을 찾아보세요.

×	2	4	6	8
2	4			
4	8	16		
6	12		36	
8	16			64

규칙: _____



창의력 키우기

자신이 정한 규칙에 따라 무늬를 배열하기

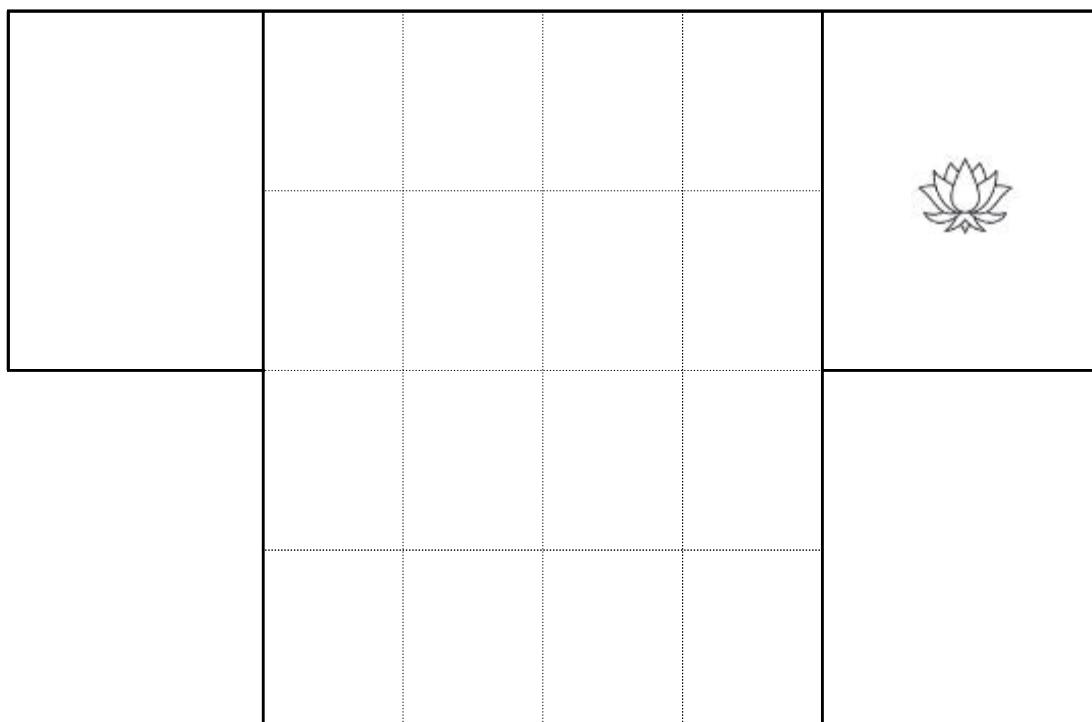
학년 반 번

이름

☞ 심청이의 연못극장은 규칙적인 무늬, 물체, 수 배열 덕분에 단숨에 마을의 유명한 장소가 되었어요. 기분이 좋아진 마을 이장님은 심청이에게 한글 자음을 이용해 기념 티셔츠를 디자인해 달라고 부탁했어요. 여러분이라면 아래 한글 자음 중 어떤 글자를 골라 배열할 건가요? 아래 티셔츠 그림에 그려 보고, 규칙을 써 보세요.



연못극장 기념 티셔츠

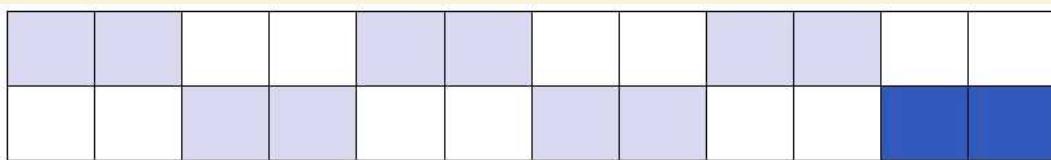


규칙: _____

<효녀 심청이는 규칙을 좋아해> 독후 활동지 해답 및 답안 예시

(2쪽) 개념 익히기_ 반복되는 규칙 찾기

- ☞ ① 윗줄에는 큰 동그라미, 작은 동그라미가 반복되고, 아랫줄에는 작은 세모, 큰 세모가 반복된다.
- ② 사선으로 검은색 줄과 노란색 줄이 반복된다.
- ☞  규칙: 가위, 바위, 보, 보로 반복된다. 가위 다음이므로 바위이다.
- ☞ 규칙: 위 2개, 아래 2개로 반복된다. 위 2개 다음이므로 아래 2개이다.

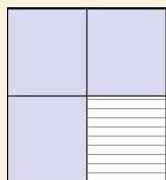


(3쪽) 개념 익히기_ 반복되는 규칙 찾기

- ☞ ① 2
- ☞ ② 21개 / ③ 6개

해설: 1층에서 2층으로 돌을 쌓을 때 2개가 늘어나고, 2층에서 3층으로 돌을 쌓을 때는 3개가 늘어나고, 3층에서 4층으로 돌을 쌓을 때는 4개가 늘어나고, 4층에서 5층으로 돌을 쌓을 때는 5개가 늘어난다. 따라서, 5층에서 6층으로 돌을 쌓을 때는 6개가 늘어난다. 5층의 돌이 15개이므로, 6개의 돌이 늘어나면 $15+6=21$, 21개의 돌이 필요하다.

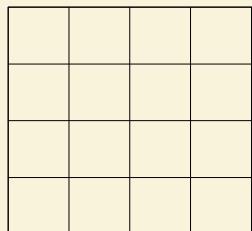
(4쪽) 활용하여 문제 풀기_ 무늬의 배열에서 규칙 찾기



(예시 답안)

선녀와 나무꾼 아이스크림 가게			
◐	○	◐	○
◐	□	◐	□
▽	□	▽	□

(5쪽) 활용하여 문제 풀기_ 물체의 배열에서 규칙 찾기

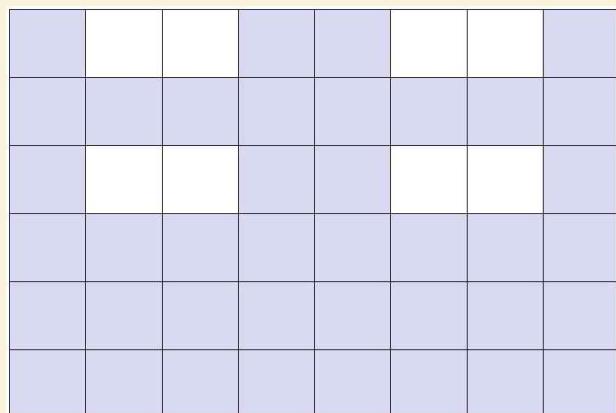


① 3개 / ② 5개 / ③ 7개

④ 16개

해설: 첫 번째에서 두 번째로 3개가 늘어나고, 두 번째에서 세 번째로 5개가 늘어났다. 그러므로 세 번째에서 네 번째는 7개가 늘어난다. 세 번째 쌓기나무가 9개, 늘어난 쌓기나무는 7개이다. $9+7=16$, 네 번째 쌓기나무는 16개이다.

⑤ (예시 답안)



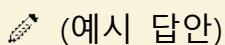
(6쪽) 활용하여 문제 풀기_ 수의 배열에서 규칙 찾기



+	3	5	7	9	11
10	13	15	17	19	21
20	23	25	27	29	31
30	33	35	37	39	41
40	43	45	47	49	51
50	53	55	57	59	61



+	3	5	7	9	11
10	13	15	17	19	21
20	23	25	27	29	31
30	33	35	37	39	41
40	43	45	47	49	51
50	53	55	57	59	61

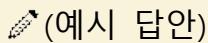


(예시 답안)

×	2	4	6	8
2	4	8	12	16
4	8	16	24	32
6	12	24	36	48
8	16	32	48	64

- 첫 번째 가로줄은 4씩 늘어난다.
- 두 번째 가로줄은 8씩 늘어난다.
- 세 번째 가로줄은 12씩 늘어난다.
- 네 번째 가로줄은 16씩 늘어난다.
- 곱셈표를 가로지르는 4, 16, 36, 64를 기준으로 종이를 접으면 같은 수끼리 만난다.

(7쪽) 창의력 키우기_ 자신이 정한 규칙에 따라 무늬를 배열하기



규칙: 내가 만든 규칙은 자음 중 쌍자음이 있는 한글 자음을 이용했다. 왼쪽부터 'ㄱ', 'ㅋ'과 'ㄱ'이 반복되고, 같은 규칙으로 'ㄷ'과 'ㅌ', 'ㅂ'과 'ㅍ', 'ㅅ'과 'ㅆ'을 배열했다.