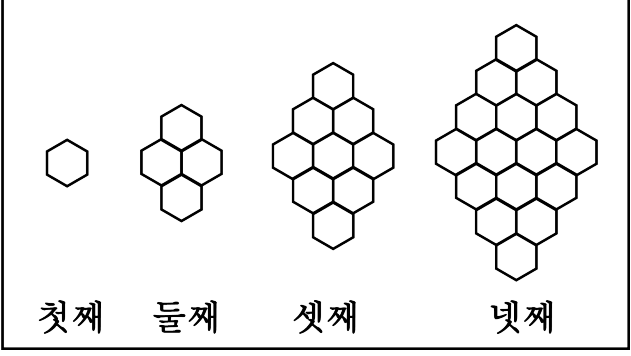


1. 도형의 배열에서 여덟째에 알맞은 도형에서 육각형은 모두 몇 개인지 구하시오.



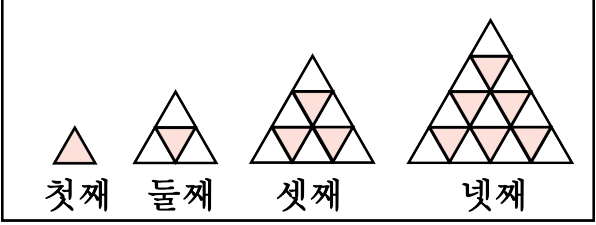
▶ 답 :

▷ 정답 : 64

해설

여덟째에는 육각형이 ↗방향으로 8개씩 8줄 놓이므로 $8 \times 8 = 64$ (개)입니다.

2. 도형의 배열에서 다섯째에 알맞은 도형의 삼각형의 수는 모두 몇 개입니까?

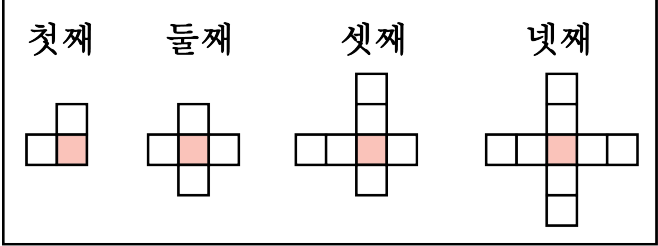


- ① 9개 ② 11개 ③ 16개 ④ 19개 ⑤ 25개

해설

삼각형은 1개에서 시작하여 3개, 5개, 7개, ... 씩 늘어납니다.
다섯째 도형의 삼각형의 수는 $1+3+5+7+9=25$ (개)입니다.

3. 도형의 배열에 대한 설명에서 ㉠, ㉡에 알맞은 말은 어느 것입니까?



빨간색 사각형을 중심으로 3개에서 시작해서 (㉠) 방향으로 사각형이 (㉡) 개씩 늘어납니다.

- ① ㉠=시계, ㉡=1

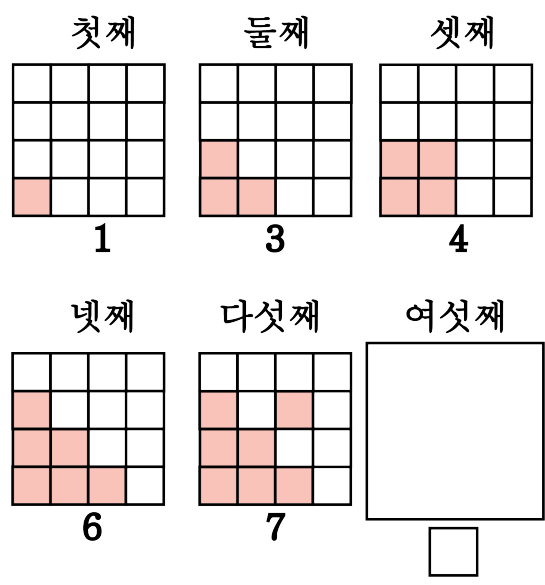
② ㉠=시계, ㉡=2
- ③ ㉠=시계, ㉡=4

④ ㉠=시계 반대, ㉡=1
- ⑤ ㉠=시계 반대, ㉡=2

해설

빨간색 사각형을 중심으로 3개에서 시작해서 시계 방향으로 사각형이 2개씩 늘어납니다.

4. 규칙에 따라 여섯째에 알맞은 도형을 그려 안에 알맞은 수를 구하시오.

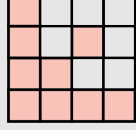


▶ 답 :

▷ 정답 : 9

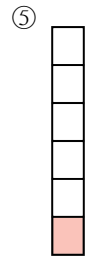
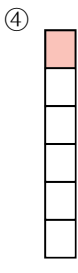
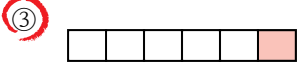
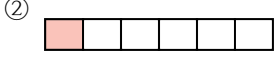
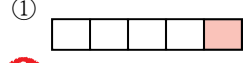
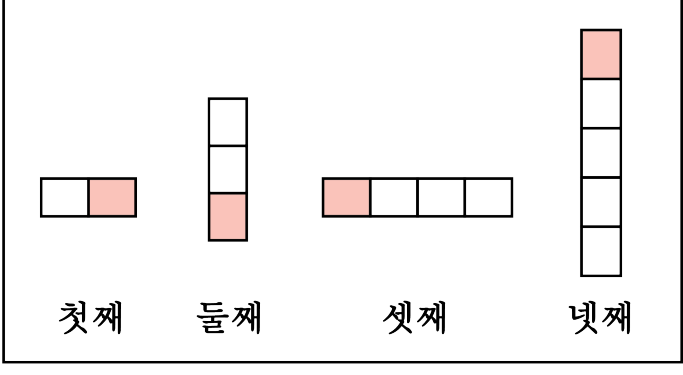
해설

도형 아래 쓰여진 수는 빨간색 사각형의 수입니다.



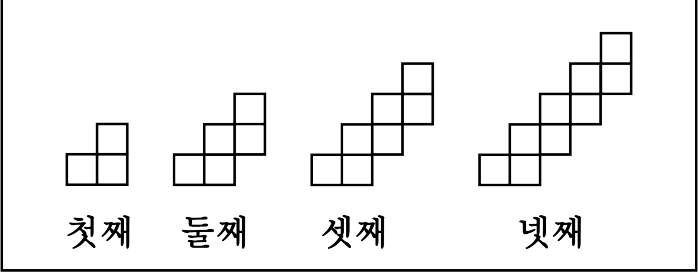
여섯째 도형에서 빨간색 사각형은 9개이므로 안에 알맞은 수는 9입니다.

5. 도형의 배열에서 다섯째에 알맞은 모양은 어느 것입니까?



해설

6. 도형의 배열을 보고 여섯째에 알맞은 도형에서 사각형의 수를 구하시오.



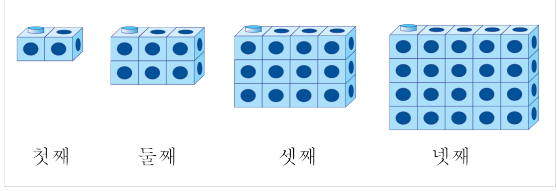
▶ 답 :

▷ 정답 : 13

해설

(구하는 사각형 수)
=3+2+2+2+2+2=13(개)

7. 모형으로 만든 도형의 배열에서 다섯째 도형의 모형의 수는 몇 개입니까?



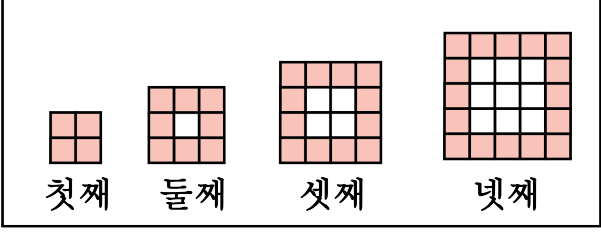
- ① 24개 ② 25개 ③ 30개 ④ 36개 ⑤ 42개

해설



모형은 가로로 2개, 세로로 1개에서 시작하여 각각 1개씩 늘어납니다.
다섯째에는 모형이 가로로 6개, 세로로 5개 있으므로 모형의 수는 $6 \times 5 = 30$ (개)입니다.

8. 도형의 배열에서 빨간색 사각형이 36개가 되는 것은 몇째입니까?

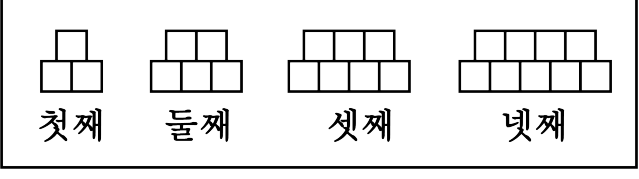


- ① 여섯째
- ② 일곱째
- ③ 여덟째
- ④ 아홉째
- ⑤ 열째

해설

빨간색 사각형은 4개에서 시작하여 4개씩 늘어납니다.
순서대로 4개, 8개, 12개, 16개, 20개, 24개, 28개, 32개, 36개...이므로 36개가 되는 것은 아홉째입니다.

9. 도형의 배열을 보고 다섯째에 알맞은 도형에서 사각형의 수는 몇 개인지 구하시오.

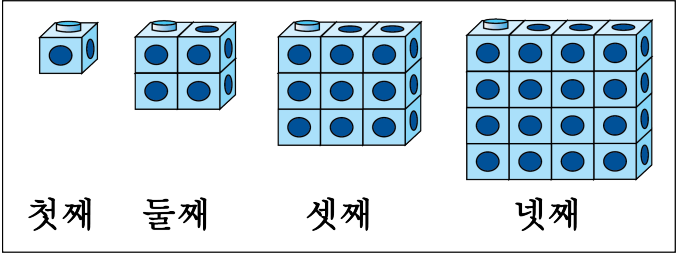


▶ 답 :

▷ 정답 : 11

해설

10. 모형으로 만든 도형의 배열을 보고 옳은 것을 모두 고르시오.



- ㉠ 가로와 세로에 각각 1줄씩 더 늘어나서 이루어진 정사각형 모양입니다.
㉡ 모형은 2개, 4개, 6개, ...씩 늘어납니다.
㉢ 다섯째 번 모형의 수는 25개입니다.

▶ 답 :

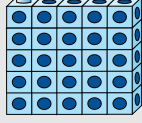
▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

▷ 정답 : ㉢

해설

- ㉡ 모형은 3개, 5개, 7개, ...씩 늘어납니다.
㉢



11. 도형의 배열에서 다섯째에 알맞은 모양은 어느 것입니까?

첫째

둘째

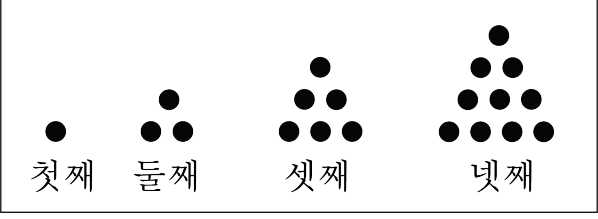
셋째

넷째

- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

해설

12. 도형의 배열에서 일곱째 도형을 이루는 원의 수는 몇 개입니까?



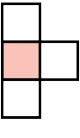
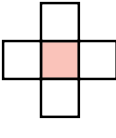
- ① 15개 ② 18개 ③ 21개 ④ 25개 ⑤ 28개

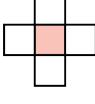
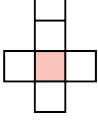
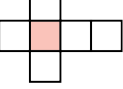
해설



일곱째 도형의 원의 수는
 $1+2+3+4+5+6+7=28$ (개) 입니다.

13. 도형의 배열에서 다섯째에 알맞은 도형은 어느 것입니까?

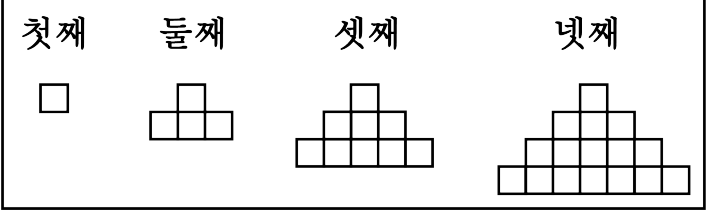
첫째	둘째	셋째	넷째	다섯째
				?

- ① 
- ② 
- ③ 
- ④ 
- ⑤ 

해설

가운데 빨간색 사각형을 중심으로 위쪽부터 시계 방향으로 사각형이 1개씩 늘어납니다.

14. 도형의 배열을 보고 열째에 알맞은 도형에서 사각형의 수를 구하시오.



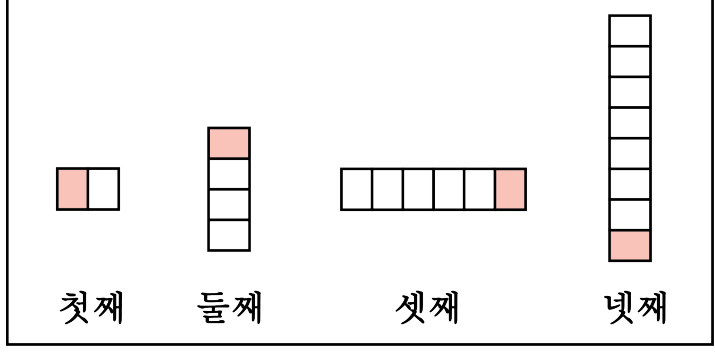
▶ 답 :

▷ 정답 : 100

해설

(구하는 사각형 수)
=1+3+5+7+9+11+13+15+17+19=100(개)

15. 도형의 배열에서 다섯째에 알맞은 도형은 어느 것입니까?

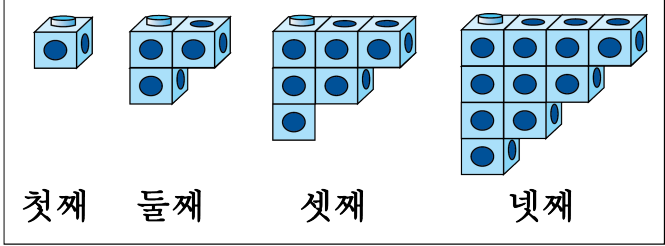


- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

해설

다섯째에 알맞은 도형은 넷째 도형을 시계 방향으로 90°도만큼 돌리고 사각형이 2개 늘어납니다.

16. 모형으로 만든 도형의 배열을 보고 다섯째 도형의 모형의 수를 구하시오.

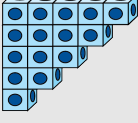


▶ 답 :

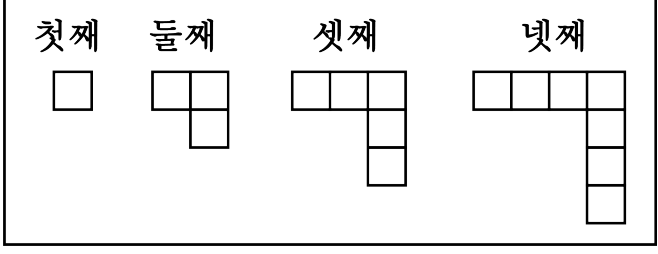
▷ 정답 : 15

해설

다섯째 도형은 다음과 같으므로 모형의 수는 15개입니다.



17. 도형의 배열을 보고 다섯째에 알맞은 도형에서 사각형의 수는 몇 개인지 구하시오.



▶ 답 :

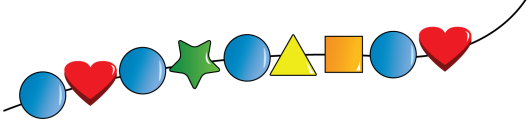
▷ 정답 : 9

해설

첫째 도형의 사각형은 1개이고 2개씩 늘어나므로 다섯째 도형의 사각형 수는 $1+2+2+2+2=9$ (개) 입니다.



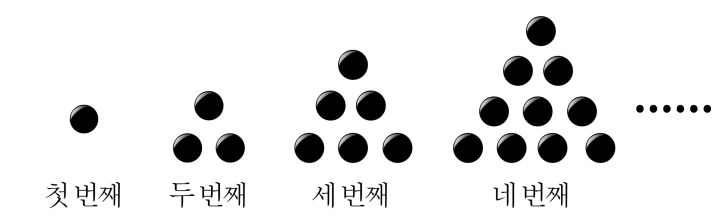
18. 은미는 아래와 같은 규칙에 따라 구슬을 꿰고 있습니다. 50 번째 올 구슬은 무엇입니까?



해설

50 번째 올 구슬은  입니다.

19. 규칙에 따라 바둑돌을 놓을 때 첫 번째부터 여섯번째까지의 바둑돌을 모두 더하면 몇 개입니까?



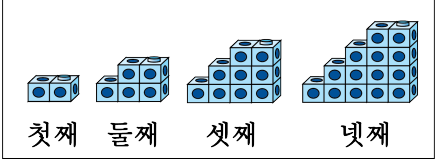
▶ 답 :

▷ 정답 : 56

해설

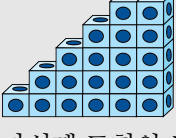
$$\begin{aligned} &1 + (1 + 2) + (1 + 2 + 3) + (1 + 2 + 3 + 4) + (1 + 2 + 3 + 4 + 5) + (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6) \\ &= 1 + 3 + 6 + 10 + 15 + 21 = 56 \end{aligned}$$

20. 모형으로 만든 도형의 배열에서 다섯째 도형의 모형의 수는 몇 개입니까?



- ① 16개 ② 17개 ③ 18개 ④ 19개 ⑤ 20개

해설



다섯째 도형의 모형의 수는 $2+3+4+5+6=20$ (개) 입니다.