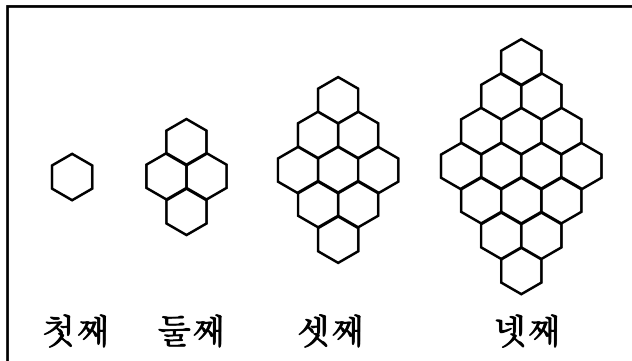


1. 도형의 배열에서 여덟째에 알맞은 도형에서 육각형은 모두 몇 개인지 구하시오.



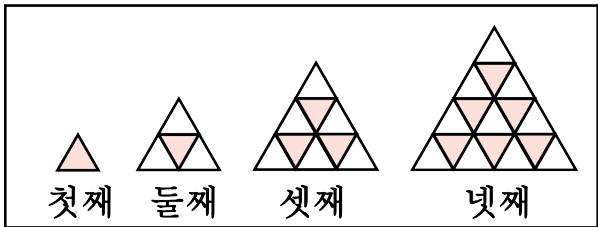
▶ 답 :

▷ 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

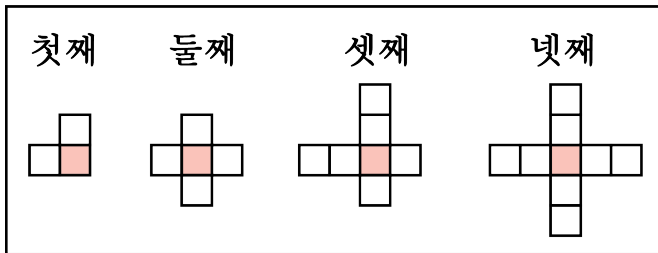
④ 19개

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

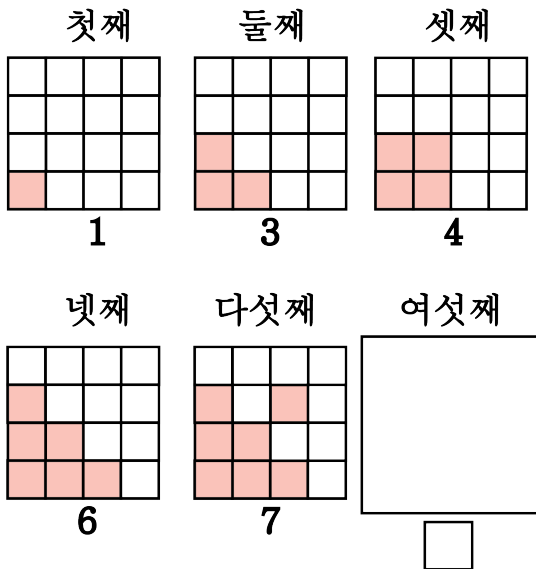
④ ㉠=시계 반대, ㉡=1

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.

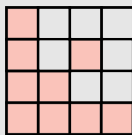


▶ **답 :**

▷ **정답 :** 9

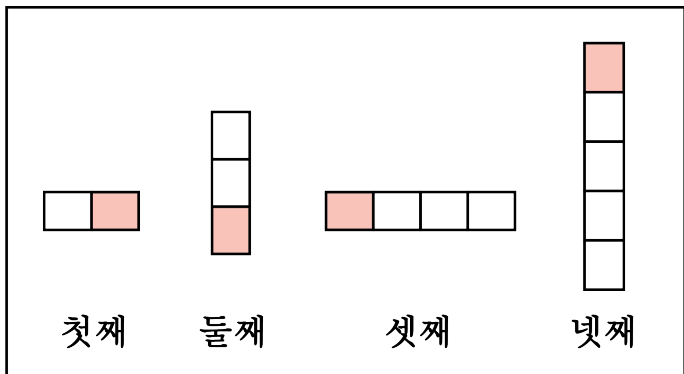
해설

도형 아래 쓰여진 수는 빨간색 사각형의 수입니다.



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

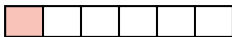
5. 도형의 배열에서 다섯째에 알맞은 모양은 어느 것입니까?



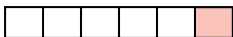
①



②



③



④

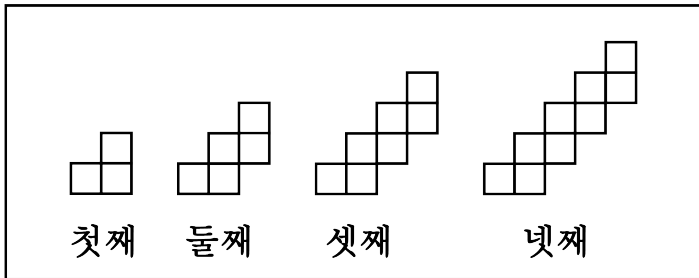


⑤



해설

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



▶ 답:

▷ 정답: 13

해설

(구하는 사각형 수)

$$= 3 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 13(\text{개})$$

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



① 24개

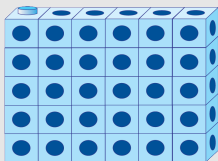
② 25개

③ 30개

④ 36개

⑤ 42개

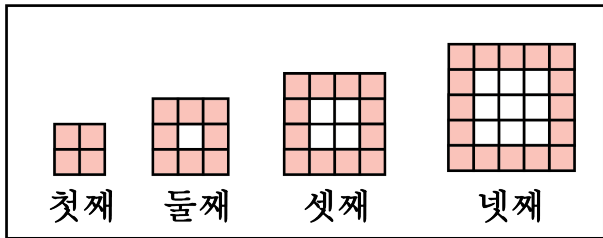
해설



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

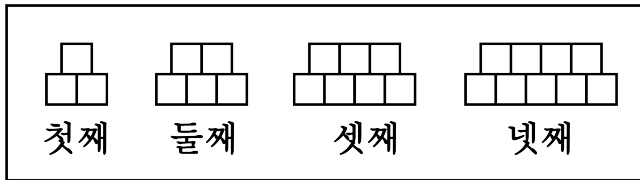
⑤ 열째

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.

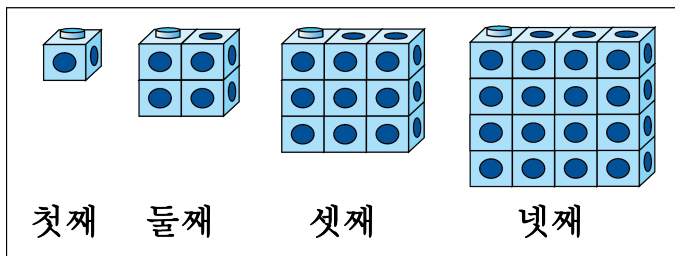


▶ 답:

▷ 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 :

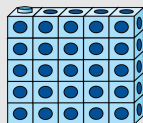
▷ 정답 : ㉠

▷ 정답 : ㉢

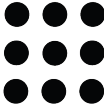
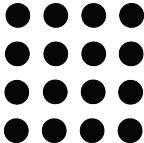
해설

㉡ 모형은 3개, 5개, 7개, ...씩 늘어납니다.

㉢



11. 도형의 배열에서 다섯째에 알맞은 모양은 어느 것입니까?

			
첫째	둘째	셋째	넷째

①



②



③



④

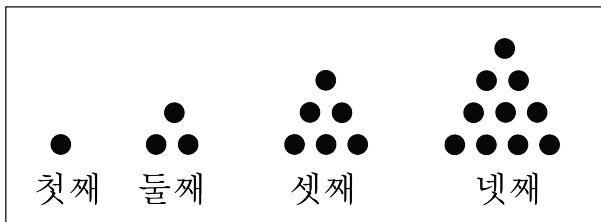


⑤



해설

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



① 15개

② 18개

③ 21개

④ 25개

⑤ 28개

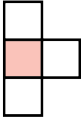
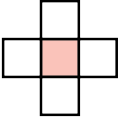
해설



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



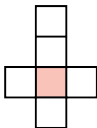
②



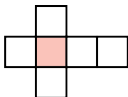
③



④



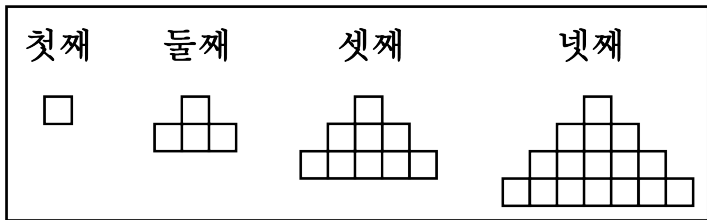
⑤



해설

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

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



▶ 답 :

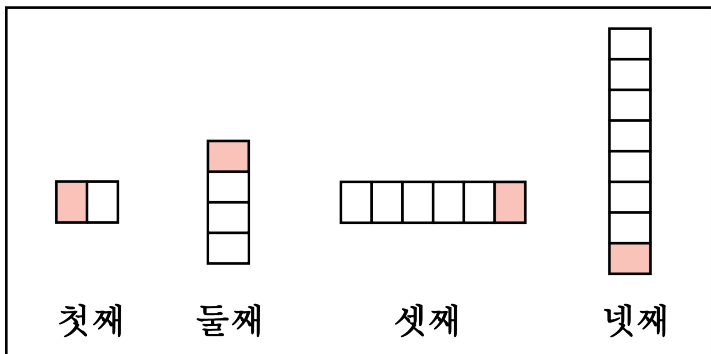
▷ 정답 : 100

해설

(구하는 사각형 수)

$$=1+3+5+7+9+11+13+15+17+19=100(\text{개})$$

15. 도형의 배열에서 다섯째에 알맞은 도형은 어느 것입니까?



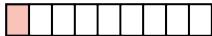
①



②



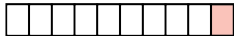
③



④



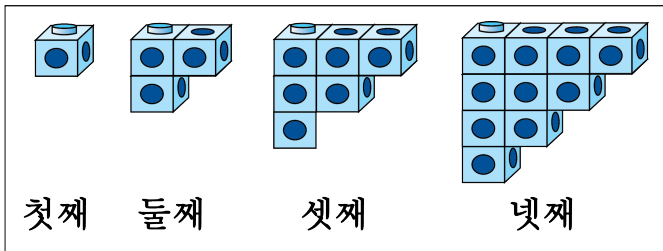
⑤



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.

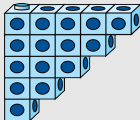


▶ 답 :

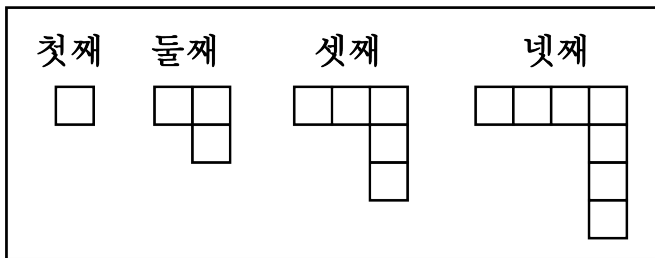
▷ 정답 : 15

해설

다섯째 도형은 다음과 같으므로 모형의 수는 15개입니다.



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

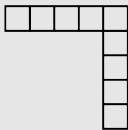


▶ 답 :

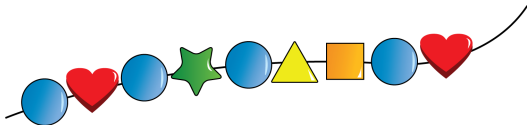
▷ 정답 : 9

해설

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



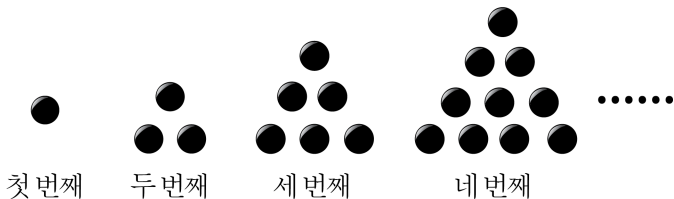
18. 은미는 아래와 같은 규칙에 따라 구슬을 꿰고 있습니다. 50번째 올 구슬은 무엇입니까?



해설

50번째 올 구슬은  입니다.

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



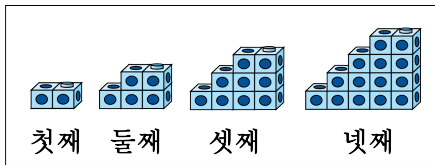
▶ 답 :

▷ 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

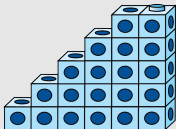
② 17개

③ 18개

④ 19개

⑤ 20개

해설



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