

1. 다음 계산식을 보고 안에 알맞은 수를 구하시오.

$$\begin{aligned} 11 \times 11 &= 121 \\ 22 \times 11 &= 242 \\ 33 \times 11 &= 363 \\ 44 \times 11 &= 484 \end{aligned}$$

[규칙] 11, 22, 33, 44와 같이 11씩 커지는 수에 일정한 수 11을 곱하면 두 수의 곱은 씩 커집니다.

▶ 답:

▶ 정답: 121

해설

11, 22, 33, 44와 같이 11씩 커지는 수에 일정한 수 11을 곱하면 두 수의 곱은 121씩 커집니다.

2. 다음 나눗셈식을 보고 안에 알맞은 두 수의 합을 구하시오.

$$\begin{array}{l} 77 \div 11 = 7 \\ 55 \div 11 = 5 \\ 33 \div 11 = 3 \end{array}$$

[규칙] 나누어지는 수가 씩 작아지고 나누는 수가 11로 일정하면 몫은 씩 작아집니다.

▶ 답:

▷ 정답: 24

해설

나누어지는 수가 22 씩 작아지고 나누는 수가 11로 일정하면 몫은 2 씩 작아집니다.
따라서 구하는 두 수의 합은 $22 + 2 = 24$ 입니다.

3. 두 수(\square , \bigcirc)를 더했더니 $\square + \bigcirc = 6$ 이 나왔습니다. 한 수(\square)에 다른 수(\bigcirc)를 계속해서 더했더니 아래와 같은 규칙이 나왔습니다.

계산식	$\square + \bigcirc \times 1$	$\square + \bigcirc \times 2$	$\square + \bigcirc \times 3$	$\square + \bigcirc \times 4$
계산한 값	6	9	12	15

이 때, 두 수 \square , \bigcirc 를 순서대로 구하시오.

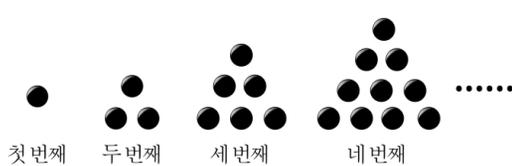
▶ 답:

▷ 정답: 3

해설

계산한 값에서 3씩 커지는 규칙이므로 $\bigcirc = 3$
따라서 $\square + \bigcirc = 6$ 이므로 $\square = 3$ 입니다.

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



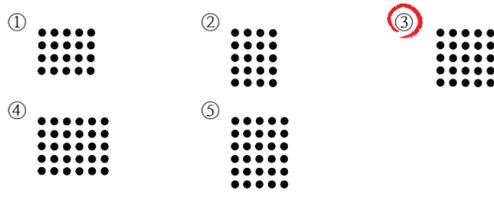
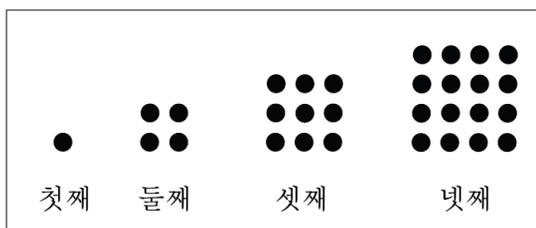
▶ 답 :

▷ 정답 : 56

해설

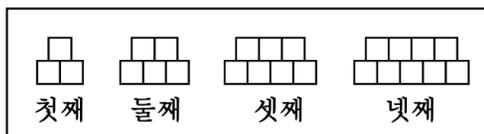
$$\begin{aligned} & 1 + (1 + 2) + (1 + 2 + 3) + (1 + 2 + 3 + 4) + (1 + 2 + 3 + 4 + 5) + (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6) \\ & = 1 + 3 + 6 + 10 + 15 + 21 = 56 \end{aligned}$$

5. 도형의 배열에서 다섯째에 알맞은 모양은 어느 것입니까?



해설

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



▶ 답:

▷ 정답: 11



7. 다음 수 배열표에서 빈칸에 알맞은 두 수를 차례로 구하시오.

1	5	9	13	17	21
11	15	19	23	27	31
21	25	29	33	37	41
31	35	39		47	

▶ 답:

▷ 정답: 43, 51

해설

가로줄의 수는 4씩 커지므로 빈칸에 알맞은 수는 43, 51입니다.

8. 곱셈을 이용한 수 배열표를 보고 규칙을 찾아 □ 안에 알맞은 말을 쓰시오.

	101	102	103
11	1	2	3
12	2	4	6
13	3	6	9
14	4	8	2

[규칙] 두 수의 곱셈의 결과에서 □의 자리 숫자를 씁니다.

▶ 답:

▷ 정답: 일

해설

$101 \times 11 = 1111, 102 \times 11 = 1122, 103 \times 11 = 1133,$
 $101 \times 12 = 1212, 102 \times 12 = 1224, 103 \times 12 = 1236, \dots$ 이므로
두 수의 곱셈의 결과에서 일의 자리 숫자를 쓴 것입니다.

9. 곱셈을 이용한 수 배열표를 보고 규칙을 찾아 안에 알맞은 말을 쓰시오.

	101	102	103
31	1	2	3
32	2	4	6
33	3	6	9

[규칙] 두 수의 곱셈의 결과에서 의 자리 숫자를 씁니다.

▶ 답:

▷ 정답: 일

해설

$101 \times 31 = 3131$, $102 \times 31 = 3162$, $103 \times 31 = 3193$,
 $101 \times 32 = 3232$, $102 \times 32 = 3264$, $103 \times 32 = 3296$, ...이므로
두 수의 곱셈의 결과에서 일의 자리 숫자를 쓴 것입니다.

10. 덧셈을 이용한 수 배열표에서 빈칸에 공통으로 들어갈 수로 알맞은 것은 어느 것입니까?

	105	106	107	108	109
11	6	7	8	9	
12	7	8	9		1

- ① 0 ② 1 ③ 5 ④ 6 ⑤ 7

해설

규칙은 두 수의 덧셈의 결과에서 일의 자리 숫자를 쓴 것입니다.
 $109 + 11 = 120$, $108 + 12 = 120$ 이므로 공통으로 들어갈 수는 0입니다.

11. 덧셈을 이용한 수 배열표에서 ㉠, ㉡에 알맞은 수를 차례로 구한 것은 어느 것입니까?

	1202	1203	1204	1205	1206
53	5	6	7	8	9
54	6	7	8	9	0
55	7	8	㉠	0	1
56	8	9	0	㉡	2

- ① ㉠=0, ㉡=1 ② ㉠=0, ㉡=9 ③ ㉠=9, ㉡=0
 ④ ㉠=9, ㉡=1 ⑤ ㉠=9, ㉡=6

해설

규칙은 두 수의 덧셈의 결과에서 일의 자리 숫자를 쓴 것입니다.
 $1204 + 55 = 1259$ 이므로 ㉠=9입니다.
 $1205 + 56 = 1261$ 이므로 ㉡=1입니다.

12. 덧셈을 이용한 수 배열표에서 ㉠, ㉡에 알맞은 수를 차례로 구한 것은 어느 것입니까?

	115	㉡	135	145
25	140	150	160	170
26	141	151	161	171
27	㉠	152	162	172
28	143	153	163	173

- ① ㉠=142, ㉡=105 ② ㉠=142, ㉡=115
③ ㉠=142, ㉡=125 ④ ㉠=151, ㉡=115
⑤ ㉠=151, ㉡=125

해설

㉠=115+27=142
㉡+25=150이므로 ㉡=125

13. 곱셈을 이용한 수 배열표에서 ㉠, ㉡에 알맞은 수를 차례로 구한 것은 어느 것입니까?

	11	12	13	14	15
14	4	8	2	㉠	0
15	5	0	㉡	0	5

- ① ㉠=4, ㉡=0 ② ㉠=4, ㉡=5 ③ ㉠=6, ㉡=0
 ④ ㉠=6, ㉡=5 ⑤ ㉠=8, ㉡=5

해설

규칙은 두 수의 곱셈의 결과에서 일의 자리 숫자를 쓴 것입니다.
 $14 \times 14 = 196$ 이므로 ㉠=6입니다.
 $13 \times 15 = 195$ 이므로 ㉡=5입니다.

14. 곱셈을 이용한 수 배열표에서 빈칸에 공통으로 들어갈 수로 알맞은 것은 어느 것입니까?

	1001	1002	1003	1004	1005
12	2	4	6	8	0
13	3		9	2	5
14	4	8	2		0
15	5	0	5	0	5

- ① 2 ② 4 ③ 6 ④ 8 ⑤ 0

해설

규칙은 두 수의 곱셈의 결과에서 일의 자리 숫자를 쓴 것입니다.
 $1002 \times 13 = 13026$, $1004 \times 14 = 14056$ 이므로 공통으로 들어갈 수는 6입니다.

15. 곱셈을 이용한 수 배열표에서 ㉠, ㉡에 알맞은 수를 차례로 구한 것은 어느 것입니까?

	2	3	5
20	40	60	100
40		㉠	160
60		180	㉡
80	160		400

- ㉠=120, ㉡=240 ㉠=120, ㉡=300
 ㉠=160, ㉡=240 ㉠=160, ㉡=300
 ㉠=200, ㉡=240

해설

$$\begin{aligned} \text{㉠} &= 3 \times 40 = 120 \\ \text{㉡} &= 5 \times 60 = 300 \end{aligned}$$

16. 덧셈을 이용한 수 배열표에서 ㉠, ㉡에 알맞은 수의 합을 구하시오.

	102	103	104	105
18	㉠	1	2	3
19	1	2	3	4
20	2	3	4	5
21	3	4	㉡	6

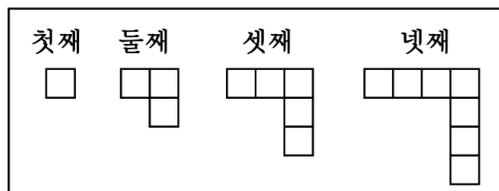
▶ 답:

▷ 정답: 5

해설

규칙은 두 수의 덧셈의 결과에서 일의 자리 숫자를 쓴 것입니다.
 $102 + 18 = 120$ 이므로 ㉠=0입니다.
 $104 + 21 = 125$ 이므로 ㉡=5입니다.
따라서 두 수의 합은 $0 + 5 = 5$ 입니다.

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

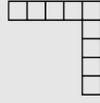


▶ 답:

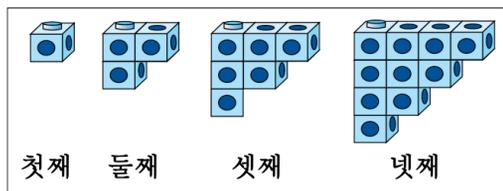
▷ 정답: 9

해설

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



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



▶ 답:

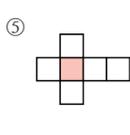
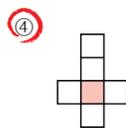
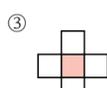
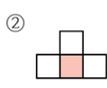
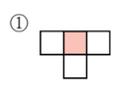
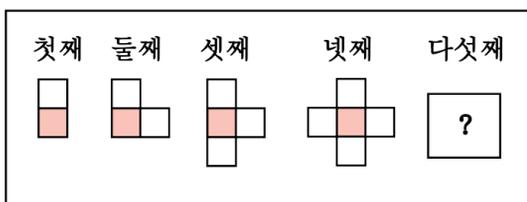
▷ 정답: 15

해설

다섯째 도형은 다음과 같으므로 모형의 수는 15개입니다.



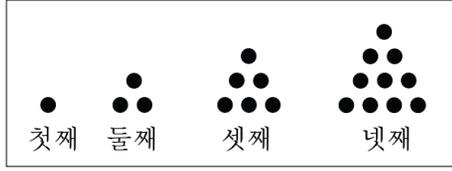
19. 도형의 배열에서 다섯째에 알맞은 도형은 어느 것입니까?



해설

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

20. 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.

21. 다음 덧셈식에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르시오.

순서	덧셈식
첫째	$0+2+4=6$
둘째	$2+4+6=12$
셋째	$4+6+8=18$
넷째	$6+8+10=24$

- ① 2씩 커지는 수를 2개씩 더하는 규칙입니다.
- ② 2씩 커지는 수를 2개씩 곱하는 규칙입니다.
- ③ 2씩 커지는 수를 3개씩 더하는 규칙입니다.
- ④ 다섯째에 알맞은 계산식은 $8+9+10=27$ 입니다.
- ⑤ 여섯째에 알맞은 계산식은 $10+12+14=36$ 입니다.

해설

④ 다섯째에 알맞은 식은 $8+10+12=30$ 입니다.

22. 다음에서 규칙을 찾아 11111×11111 의 값을 구하시오.

$$\begin{aligned} 11 \times 11 &= 121 \\ 111 \times 111 &= 12321 \\ 1111 \times 1111 &= 1234321 \end{aligned}$$

▶ 답:

▷ 정답: 123454321

해설

$$11111 \times 11111 = 123454321$$

23. 다음에서 규칙을 찾아 $888 \div 37$ 의 값을 구하시오.

$$\begin{array}{l} 111 \div 37 = 3 \\ 222 \div 37 = \square \\ 333 \div 37 = \square \\ 444 \div 37 = \square \end{array}$$

▶ 답:

▷ 정답: 24

해설

$888 \div 37 = 24$ 입니다.

24. 다음 곱셈식에 대한 설명으로 옳지 않은 것을 모두 고르시오.

순서	곱셈식
첫째	$12345679 \times 9 = 111111111$
둘째	$12345679 \times 18 = 222222222$
셋째	$12345679 \times 27 = 333333333$
넷째	$12345679 \times 36 = 444444444$

- ㉠ 곱해지는 수는 123456789로 같습니다.
- ㉡ 곱하는 수는 9의 1배, 2배, 3배, 4배……로 커집니다.
- ㉢ 다섯째에 곱하는 수는 45입니다.
- ㉣ 다섯째에 알맞은 계산식은 $12345679 \times 45 = 555555555$ 입니다.
- ㉤ 여섯째에 알맞은 계산식은 $12345679 \times 63 = 666666666$ 입니다.

해설

- ㉠ 곱해지는 수는 12345679로 같습니다.
- ㉤ 여섯째에 알맞은 계산식은 $12345679 \times 54 = 666666666$ 입니다.

25. 다음에 올 계산식이 $66066 \div 66 = 1001$ 인 것을 고르시오.

- ㉠ $10 \times 23 = 230$
- $20 \times 23 = 460$
- $30 \times 23 = 690$
- ㉡ $160 \div 16 = 10$
- $320 \div 16 = 20$
- $480 \div 16 = 30$
- ㉢ $1188 \div 12 = 99$
- $2277 \div 23 = 99$
- $3366 \div 34 = 99$
- ㉣ $33033 \div 33 = 1001$
- $44044 \div 44 = 1001$
- $55055 \div 55 = 1001$

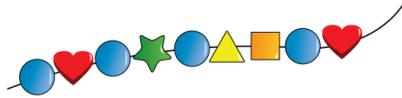
▶ 답 :

▷ 정답 : ㉣

해설

- ㉠ $40 \times 23 = 920$
- ㉡ $640 \div 16 = 40$
- ㉣ $4455 \div 45 = 99$

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



해설

50 번째 올 구슬은  입니다.

27. 어느 공장에서는 다음과 같이 물건을 넣어 선물 세트 한 상자를 만듭니다.



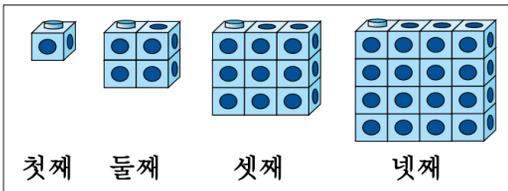
참치 100캔, 햄 200캔이 있다면, 모든 물건의 수가 맞게 들어간 선물 세트는 몇 상자까지 만들 수 있는가?

- ① 32상자 ② 33상자 ③ 34상자
④ 35상자 ⑤ 36상자

해설

33상자이다.

28. 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: ㉢

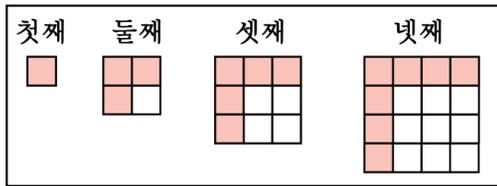
해설

㉠ 모형은 3개, 5개, 7개, ...씩 늘어납니다.

㉢



29. 도형의 배열에 대한 설명 중 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

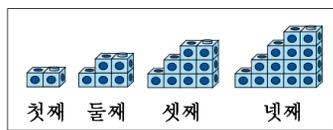


- ① 둘째 도형의 빨간색 사각형은 3개입니다.
- ② 넷째 도형의 흰색 사각형은 9개입니다.
- ③ 빨간색 사각형은 1개에서 시작하여 2개씩 늘어납니다.
- ④ 흰색 사각형은 1개에서 시작하여 2개, 3개, 4개, ...씩 늘어납니다.
- ⑤ 여덟째 도형의 빨간색 사각형은 15개입니다.

해설

④ 흰색 사각형은 0개에서 시작하여 1개, 3개, 5개, ...씩 늘어납니다.

30. 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.

31. 다음 곱셈식에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르시오.

순서	곱셈식
첫째	$9 \times 9 = 81$
둘째	$99 \times 9 = 891$
셋째	$999 \times 9 = 8991$
넷째	$9999 \times 9 = 89991$

- ㉠ 곱해지는 수는 9가 1개씩 늘어납니다.
- ㉡ 계산한 값의 맨 앞자리 숫자는 8, 일의 자리 숫자는 1입니다.
- ㉢ 곱해지는 수의 9의 개수만큼 계산한 값에도 9가 있습니다.

▶ 답:

▶ 답:

▶ 정답: ㉠

▶ 정답: ㉡

해설

㉢ 곱해지는 수의 9의 개수보다 1 적게 계산한 값에 9가 있습니다.

32. 곱셈식에서 규칙에 따라 계산한 값이 8888888111111111 이 되는 것은 언제입니까?

순서	곱셈식
첫째	$89 \times 99 = 8811$
둘째	$889 \times 999 = 888111$
셋째	$8889 \times 9999 = 88881111$
넷째	$88889 \times 99999 = 8888811111$

- ① 다섯째 ② 여섯째 ③ 일곱째
④ 여덟째 ⑤ 아홉째

해설

계산한 값의 8과 1은 2개부터 시작하여 1개씩 늘어나고 있습니다. 8888888111111111에서 8과 1의 개수는 8개이므로 일곱째입니다.

33. 규칙적인 계산식에서 □ 안에 알맞은 식은 어느 것입니까?

$$\begin{aligned}9 \times 9 + 7 &= 88 \\98 \times 9 + 6 &= 888 \\987 \times 9 + 5 &= 8888 \\9876 \times 9 + 4 &= 88888 \\ \square &= 888888\end{aligned}$$

- ① $9876 \times 9 + 3$ ② $9876 \times 9 + 4$ ③ $98765 \times 9 + 3$
④ $98765 \times 9 + 4$ ⑤ $98765 \times 9 + 5$

해설

곱해지는 수는 가장 마지막에 숫자가 하나씩 늘어납니다.
더하는 수는 1씩 줄어듭니다.
따라서 구하는 식은 $98765 \times 9 + 3 = 888888$ 입니다.

34. 달력의 안에 있는 수의 배열에서 규칙적인 계산식을 찾은 것입니다. 다음 중 규칙이 다른 하나는 어느 것입니까?

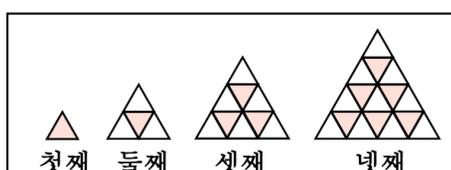
일	월	화	수	목	금	토
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

- ① $4 + 5 + 6 = 5 \times 3$ ② $5 + 7 = 12$
 ③ $6 + 7 + 8 = 7 \times 3$ ④ $7 + 8 + 9 = 8 \times 3$
 ⑤ $15 + 16 + 17 = 16 \times 3$

해설

- ①, ③, ④, ⑤ 연속하는 세 수의 합은 가운데 있는 수의 3배입니다.
 ② 위의 수에 7을 더하면 아래의 수가 됩니다.

35. 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.

36. 나눗셈식의 규칙을 찾아 계산한 값이 11111112가 될 때의 나누어지는 수를 구하여라.

$$\begin{aligned}108 \div 9 &= 12 \\1008 \div 9 &= 112 \\10008 \div 9 &= 1112 \\100008 \div 9 &= 11112\end{aligned}$$

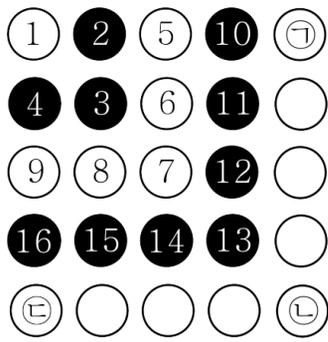
▶ 답:

▷ 정답: 10000008

해설

나누어지는 수에서 1과 8 사이에 0이 1개씩 늘어날 때 계산한 값에서 맨 앞자리에 1이 1개씩 늘어납니다.
 $100000008 \div 9 = 11111112$ 이므로 나누어지는 수는 100000008입니다.

37. 바둑돌에 표시된 다음 수의 배열에 대한 설명으로 옳지 않은 것을 모두 고르시오.



① 맨 위쪽의 가로줄은 1부터 시작하여 1, 3, 5, ...씩 커집니다.

② ㉠=10+5=15

③ ㉢=13+8=21

④ 맨 왼쪽의 세로줄은 1부터 시작하여 1, 3, 5, ...씩 커집니다.

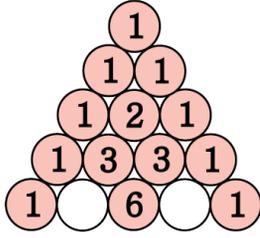
⑤ ㉡=16+9=25

해설

② ㉠=10+7=17

④ 맨 왼쪽의 세로줄은 1부터 시작하여 3, 5, 7, ...씩 커집니다.

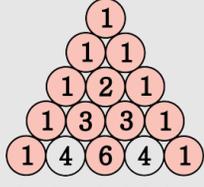
38. 규칙에 따라 빈곳에 공통으로 들어갈 수를 구하시오.



▶ 답:

▷ 정답: 4

해설



양끝은 1이 반복되고 위의 두 수를 더하면 아래의 수가 되는 규칙입니다.