

1. 다음에서 규칙을 찾아 10번째 수를 구하시오.

10, 12, 14, 16, 18, ...

▶ 답 :

▷ 정답 : 28

해설

2씩 커지므로

10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28

따라서 10번째 수는 28입니다.

2. 수 배열표의 일부가 찢어졌습니다. Δ 에 알맞은 수는 어느 것입니까?

51	53	55	57	59
151	153	155	157	159
351	353	Δ		
651				

① 355

② 357

③ 359

④ 653

⑤ 655

해설

가로 방향의 수는 2씩 커지므로 구하는 수는 355입니다.

3. 다음 수 배열표에서 빈칸에 알맞은 수는 어느 것입니까?

30	32	34	36
130	132	134	136
230	232	234	236
330		334	336

① 320

② 321

③ 322

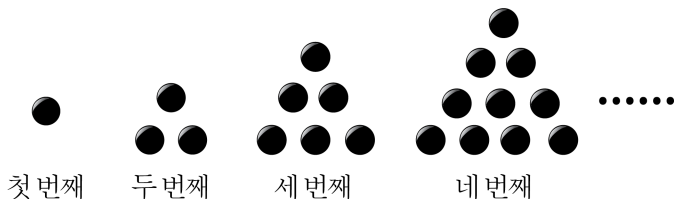
④ 331

⑤ 332

해설

오른쪽 방향의 수는 2씩 커지므로 빈칸에 알맞은 수는 332입니다.

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. 다음 뺄셈식을 보고 안에 알맞은 수를 구하시오.

$$586 - 124 = 462$$

$$686 - 224 = 462$$

$$786 - 324 = 462$$

$$886 - 424 = 462$$

$$986 - \boxed{} = 462$$

▶ 답:

▷ 정답: 524

해설

백의 자리 수가 각각 1 씩 커지는 두 수의 차이므로 안에 알맞은 수는 524입니다.

6. 다음 나눗셈식을 보고 안에 알맞은 두 수의 합을 구하시오.

$$77 \div 11 = 7$$

$$55 \div 11 = 5$$

$$33 \div 11 = 3$$

[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.

7. 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.

8. 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.

9. 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.

10. 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

$$\textcircled{1} = 115 + 27 = 142$$

$$\textcircled{2} + 25 = 150 \text{ 이므로 } \textcircled{2} = 125$$

11. 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.

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

	2	3		5
20	40	60	80	100
40		㉠	160	
60		180	240	㉡
80	160		320	400

① ㉠=120, ㉡=240

② ㉠=120, ㉡=300

③ ㉠=160, ㉡=240

④ ㉠=160, ㉡=300

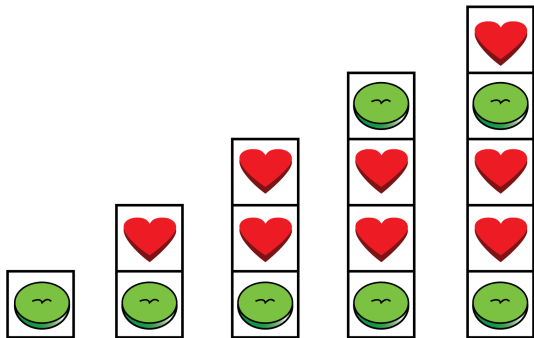
⑤ ㉠=200, ㉡=240

해설

$$\text{㉠} = 3 \times 40 = 120$$

$$\text{㉡} = 5 \times 60 = 300$$

13. 미리는 타일을 다음과 같은 규칙에 따라 붙이고 있습니다. 물음에 답하시오.



 모양타일이 7개 있다면, 최대한 몇 층까지 붙일 수 있나요?

① 8층

② 9층

③ 10층

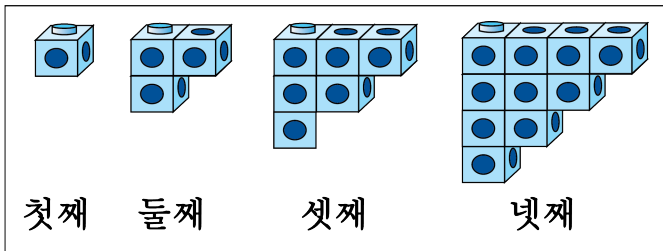
④ 11층

⑤ 12층

해설

최대한 11층까지 붙일 수 있다.

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

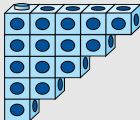


▶ 답 :

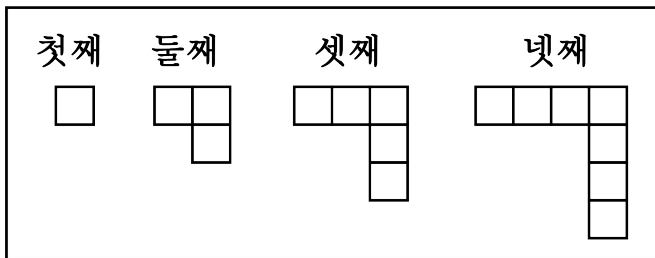
▷ 정답 : 15

해설

다섯째 도형은 다음과 같으므로 모형의 수는 15개입니다.



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

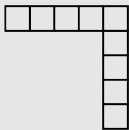


▶ 답 :

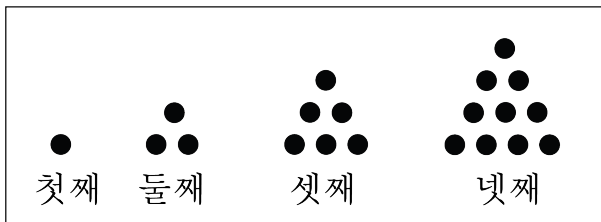
▷ 정답 : 9

해설

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



16. 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.

17. 다음 덧셈식에 대한 설명으로 옳지 않은 것을 모두 고르시오.

순서	덧셈식
첫째	$1+2=3$
둘째	$1+2+3=6$
셋째	$1+2+3+4=10$
넷째	$1+2+3+4+5=15$

- ㉠ 1부터 시작하는 자연수를 차례로 2개, 3개, 4개, 5개..... 씩 더하는 규칙입니다.
- ㉡ 여섯째 칸에 알맞은 덧셈식은 $1+2+3+4+5+6=21$ 입니다.
- ㉢ 계산 결과가 45가 되는 것은 일곱째 덧셈식입니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

▷ 정답 : ㉢

해설

- ㉡ 여섯째 칸에 알맞은 덧셈식은 $1+2+3+4+5+6+7=28$ 입니다.
- ㉢ $1+2+3+4+5+6+7+8+9=45$ 이므로 계산 결과가 45가 되는 덧셈식은 여덟째입니다.

18. 다음에서 규칙을 찾아 $888887 + 111114$ 의 값을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 1000001

해설

$$887 + 114 = 1001$$

$$8887 + 1114 = 10001$$

$$88887 + 11114 = 100001$$

$$888887 + 111114 = 1000001$$

19. 다음과 같이 일정한 규칙에 따라 분수를 늘어놓았습니다. 열번째의 분수의 분자를 구하시오.

$$\frac{4}{2}, \frac{7}{4}, \frac{10}{6}, \frac{13}{8}, \frac{16}{10} \dots$$

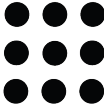
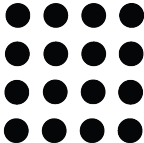
▶ 답 :

▷ 정답 : 31

해설

분모의 규칙은 2의 배수이고,
분자의 규칙은 3씩 커집니다.
그러므로 열째 번의 분수의 분자는
4에 3을 9번 더한 것이므로
 $4 + 3 \times 9 = 31$ 입니다.

20. 도형의 배열에서 다섯째에 알맞은 모양은 어느 것입니까?

			
첫째	둘째	셋째	넷째

①



②



③



④

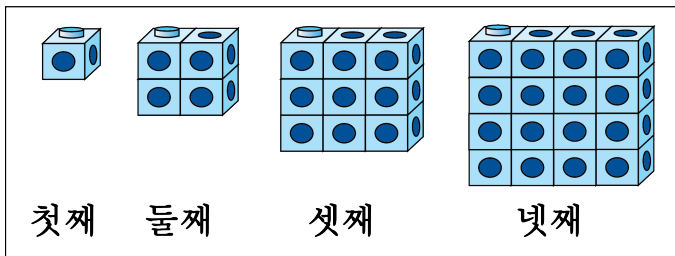


⑤



해설

21. 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 :

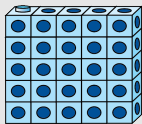
▷ 정답 : ㉠

▷ 정답 : ㉢

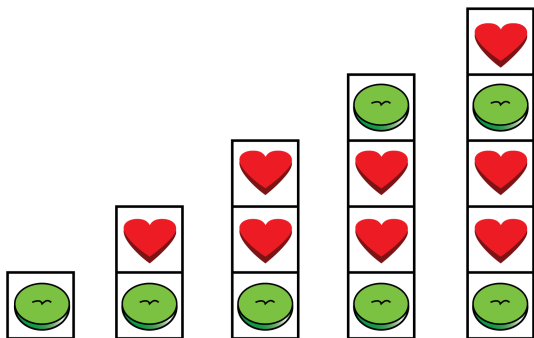
해설

㉡ 모형은 3개, 5개, 7개, ...씩 늘어납니다.

㉢



22. 미리는 타일을 다음과 같은 규칙에 따라 붙이고 있습니다. 물음에 답하시오.



미리가 타일을 20층까지 붙일 때, ♥ , 🍵 모양 타일은 각각 몇 개씩 필요한지 순서대로 구하시오.

▶ 답 : 개

▶ 답 : 개

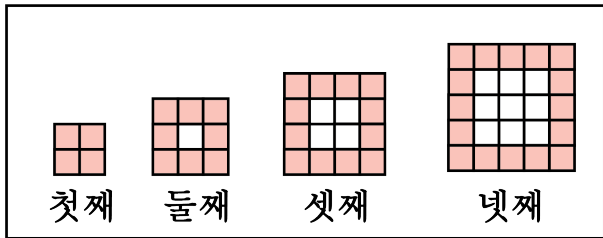
▷ 정답 : 12 개

▷ 정답 : 8 개

해설

각각 12개, 8개씩 필요하다.

23. 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.

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



① 24개

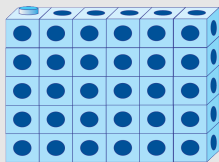
② 25개

③ 30개

④ 36개

⑤ 42개

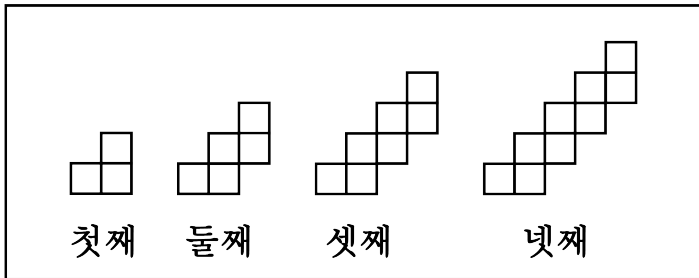
해설



모형은 가로로 2개, 세로로 1개에서 시작하여 각각 1개씩 늘어납니다.

다섯째에는 모형이 가로로 6개, 세로로 5개 있으므로 모형의 수는 $6 \times 5 = 30$ (개)입니다.

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



▶ 답 :

▷ 정답 : 13

해설

(구하는 사각형 수)

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

26. 규칙적인 계산식에서 안에 알맞은 식은 어느 것입니까?

$$9 \times 9 + 7 = 88$$

$$98 \times 9 + 6 = 888$$

$$987 \times 9 + 5 = 8888$$

$$9876 \times 9 + 4 = 88888$$

$$\boxed{} = 888888$$

① $9876 \times 9 + 3$

② $9876 \times 9 + 4$

③ $98765 \times 9 + 3$

④ $98765 \times 9 + 4$

⑤ $98765 \times 9 + 5$

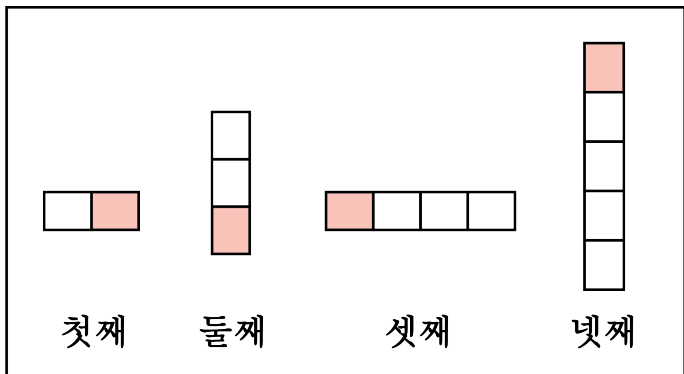
해설

곱해지는 수는 가장 마지막에 숫자가 하나씩 늘어납니다.

더하는 수는 1 씩 줄어듭니다.

따라서 구하는 식은 $98765 \times 9 + 3 = 888888$ 입니다.

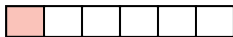
27. 도형의 배열에서 다섯째에 알맞은 모양은 어느 것입니까?



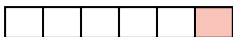
①



②



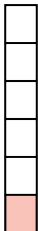
③



④

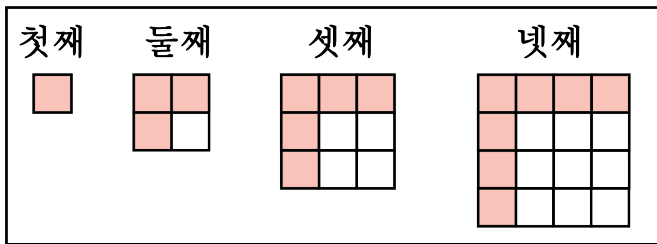


⑤



해설

28. 도형의 배열을 보고 옳지 않은 것을 모두 고르시오.



- ㉠ 빨간색 사각형은 1개에서 시작하여 2개, 4개, 6개, ...씩 늘어납니다.
 ㉡ 흰색 사각형은 0개에서 시작하여 1개, 3개, 5개, ...씩 늘어납니다.
 ㉢ 다섯째 도형에서 빨간색 사각형은 9개입니다.
 ㉣ 일곱째 도형에서 흰색 사각형은 49개입니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

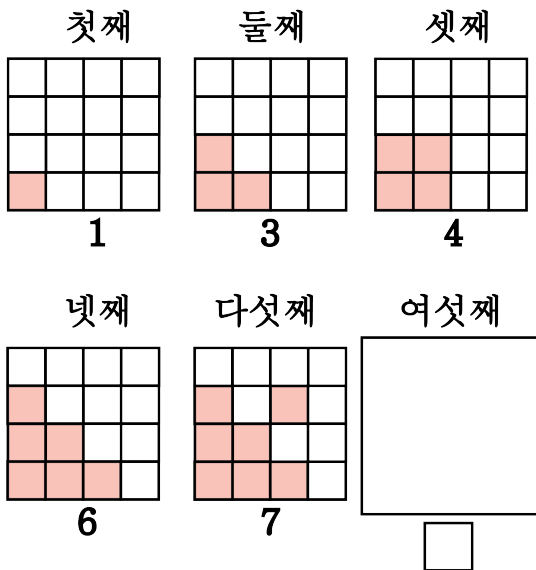
▷ 정답 : ㉠

▷ 정답 : ㉢

해설

- ㉠ 빨간색 사각형은 1개에서 시작하여 2개씩 늘어납니다.
 ㉢ 일곱째 도형에서 흰색 사각형은 36개입니다.

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

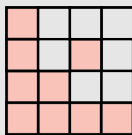


▶ 답 :

▷ 정답 : 9

해설

도형 아래 쓰여진 수는 빨간색 사각형의 수입니다.



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

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

$$108 \div 9 = 12$$

$$1008 \div 9 = 112$$

$$10008 \div 9 = 1112$$

$$100008 \div 9 = 11112$$

▶ 답 :

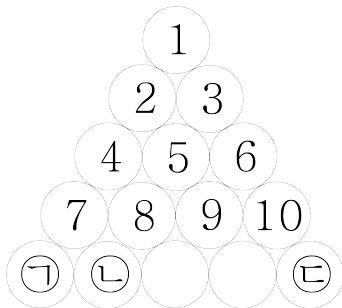
▷ 정답 : 100000008

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.

31. 수의 배열에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 어느 것입니까?



① 1부터 시작하여 $\nearrow$ 방향에 놓인 수는 1, 2, 3씩 커집니다.

② 1부터 시작하여 $\searrow$ 방향에 놓인 수는 2, 3, 4씩 커집니다.

③ $\textcircled{\text{㉟}} = 7 + 4 = 11$

④ $\textcircled{\text{㊸}} = \textcircled{\text{㉟}} + 1$

⑤ $\textcircled{\text{㊼}} = 10 + 4 = 14$

해설

⑤ $\textcircled{\text{㊼}} = 10 + 5 = 15$

32. 수의 배열을 보고 □ 안에 알맞은 수는 어느 것입니까?

				2				
			4	6	8			
		10	12	14	16	18		
	20	22	24	26	28	30	32	
34	36	38	40	42	44	46	48	50

1부터 시작하여 ↗방향에 놓인 수는 2, 6, 10, 14씩 커지므로 34 다음에 올 수는 $34 + \boxed{\text{①}} = \boxed{\text{②}}$ 입니다. 1부터 시작하여 ↓방향에 놓인 수는 4, 8, 12, $\boxed{\text{③}}$ 씩 커지므로 42 다음에 올 수는 $42 + \boxed{\text{④}} = \boxed{\text{⑤}}$ 입니다.

① 14

② 48

③ 16

④ 16

⑤ 58

해설

1부터 시작하여 ↗방향에 놓인 수는 2, 6, 10, 14씩 커지므로 34 다음에 올 수는 $34+18=52$ 입니다.

1부터 시작하여 ↓방향에 놓인 수는 4, 8, 12, 16씩 커지므로 42 다음에 올 수는 $42+20=62$ 입니다.

33. 엘리베이터 버튼의 수 배열에서 규칙적인 계산식을 찾은 것입니다.
 안에 알맞은 수를 구하십시오.



[계산식]

$$1 + 7 = 2 + 6$$

$$2 + 8 = 3 + 7$$

$$3 + 9 = 4 + \square$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 8

해설

엇갈려 더한 두 수의 합이 같은 규칙이므로 $3+9=4+8$ 입니다.