

1. 다음과 같은 규칙으로 수를 만들려고 합니다. 10번째 수의 값을 구하시오.

1, $1 + 2$, $1 + 2 + 3$, $1 + 2 + 3 + 4$, ...

▶ 답 :

▷ 정답 : 55

해설

규칙에 따라 10번째 수는 1부터 10까지의 합입니다.

따라서, 10번째 수는 $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 = 55$ 입니다.

2. 다음 수 배열표의 색칠된 칸의 규칙으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

907	917	927	937
807	817	827	837
707	717	727	737
607	617	627	637

- ① 937부터 시작하여 100씩 커집니다.
- ② 937부터 시작하여 100씩 작아집니다.
- ③ 937부터 시작하여 110씩 커집니다.
- ④ 937부터 시작하여 110씩 작아집니다.
- ⑤ 607부터 시작하여 100씩 커집니다.

해설

937부터 시작하여 110씩 작아지고, 607부터 시작하여 110씩 커지고 있습니다.

3. 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.

4. 다음 수 배열의 규칙에 따라 빈칸에 알맞은 수를 구하시오.

101	111	121	131
201	211	221	231
301	311		331
401	411	421	431

▶ 답 :

▷ 정답 : 321

해설

오른쪽 방향의 수는 10 씩 커지므로 빈칸에 알맞은 수는 321
입니다.

5. 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.

6. 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.

7. 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.

8. 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

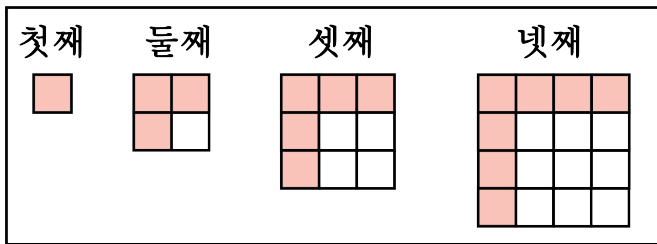
규칙은 두 수의 덧셈의 결과에서 일의 자리 숫자를 쓴 것입니다.

$102 + 18 = 120$ 이므로 ㉠=0입니다.

$104 + 21 = 125$ 이므로 ㉡=5입니다.

따라서 두 수의 합은 $0 + 5 = 5$ 입니다.

9. 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 :

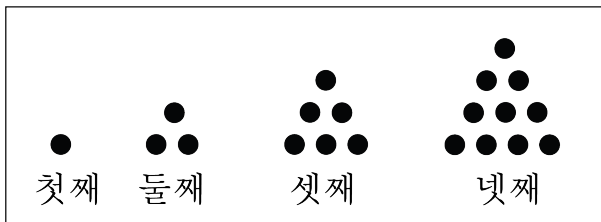
▶ 정답 : ㉠

▶ 정답 : ㉢

해설

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

10. 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.

11. 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.

12. 다음 설명에 맞는 계산식을 찾아 기호를 쓰시오.

[설명] 빼어지는 수는 일의 자리 수가 1씩 작아지고 빼는 수는 일의 자리 수가 1씩 커지는 두 수의 차는 2씩 작아집니다.

㉠ $11 + 20 = 31$

$21 + 30 = 51$

$31 + 40 = 71$

㉡ $59 - 52 = 7$

$58 - 53 = 5$

$57 - 54 = 3$

㉢ $130 + 13 = 43$

$131 + 14 = 45$

$132 + 15 = 47$

㉣ $248 - 146 = 102$

$348 - 246 = 102$

$448 - 346 = 102$

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

해설

㉠ 십의 자리 수가 각각 1씩 커지는 두 수의 합은 20씩 커집니다.

㉢ 일의 자리 수가 각각 1씩 커지는 두 수의 합은 2씩 커집니다.

㉣ 백의 자리 수가 각각 1씩 커지는 두 수의 차는 102로 일정합니다.

13. 규칙을 찾아 12345679×72 의 값을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 888888888

해설

$$12345679 \times 18 = 222222222, \quad 12345679 \times 27 = 333333333,$$

$$12345679 \times 36 = 444444444 \text{ 이므로}$$

$$12345679 \times 72 = 888888888$$

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

$$11 \times 11 = 121$$

$$111 \times 111 = 12321$$

$$1111 \times 1111 = 1234321$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 123454321

해설

$$11111 \times 11111 = 123454321$$

15. 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

㉠ $40 \times 23 = 920$

㉡ $640 \div 16 = 40$

㉢ $4455 \div 45 = 99$

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



참치 100 캔, 햄 200 캔이 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.

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

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

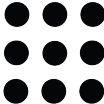
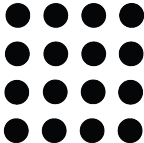
▶ 답 :

▷ 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.

18. 도형의 배열에서 다섯째에 알맞은 모양은 어느 것입니까?

			
첫째	둘째	셋째	넷째

①



②



③



④

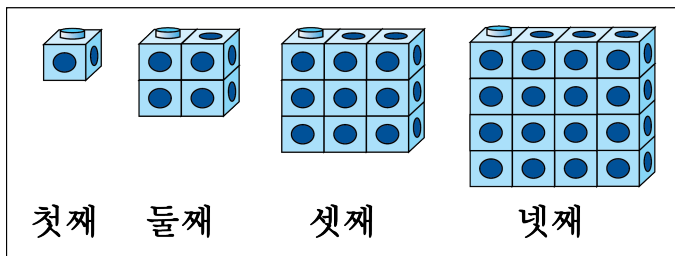


⑤



해설

19. 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 :

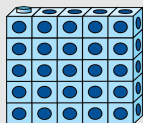
▶ 정답 : ㉠

▶ 정답 : ㉢

해설

㉡ 모형은 3개, 5개, 7개, ...씩 늘어납니다.

㉢



20. 곱셈식에서 규칙에 따라 계산한 값이 8888888811111111 이 되는 것은 언제입니까?

순서	곱셈식
첫째	$89 \times 99 = 8811$
둘째	$889 \times 999 = 888111$
셋째	$8889 \times 9999 = 88881111$
넷째	$888889 \times 99999 = 8888811111$

① 다섯째

② 여섯째

③ 일곱째

④ 여덟째

⑤ 아홉째

해설

계산한 값의 8과 1은 2개부터 시작하여 1개씩 늘어나고 있습니다. 8888888811111111에서 8과 1의 개수는 8개이므로 일곱째입니다.

21. 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 $98765 \times 9 + 5$

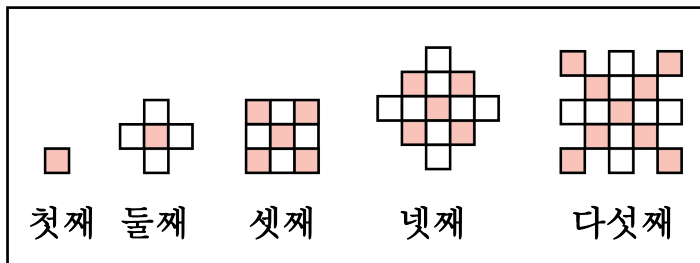
해설

곱해지는 수는 가장 마지막에 숫자가 하나씩 늘어납니다.

더하는 수는 1 씩 줄어듭니다.

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

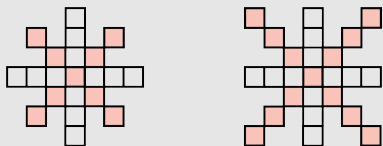
22. 도형의 배열을 보고 일곱째에 알맞은 도형에서 빨간색 사각형의 수를 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 13

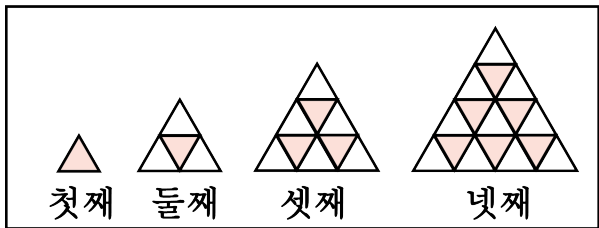
해설



빨간색 사각형의 수는 첫째와 둘째, 셋째와 넷째, 다섯째와 여섯째, ...가 같고 4개씩 늘어납니다.

빨간색 사각형의 수는 차례로 1개, 1개, 5개, 5개, 9개, 9개, 13개, 13개, ... 이므로 일곱째 도형의 빨간색 사각형은 13개입니다.

23. 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.

24. 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 :

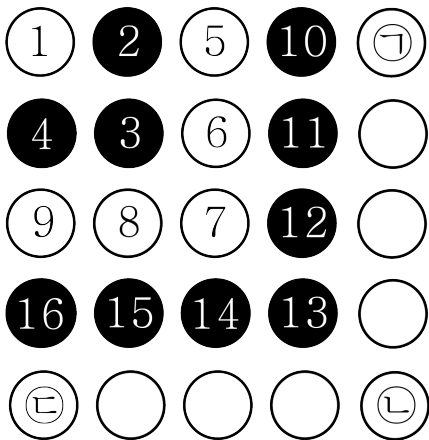
▷ 정답 : 100000008

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.

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



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

② ㉟ = $10 + 5 = 15$

③ ㊸ = $13 + 8 = 21$

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

⑤ ㊸ = $16 + 9 = 25$

해설

② ㉟ = $10 + 7 = 17$

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