1. 다음 계산식을 보고 □ 안에 알맞은 수를 구하시오.

$10 \times 22 = 220$
$20 \times 22 = 440$
$30 \times 22 = 660$
$40 \times 22 = 880$

[규칙] 곱해지는 수가 10 씩 커지고 곱하는 수가 22 로 일정하면 두 수의 곱은 □씩 커집니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 220

해설

곱해지는 수가 10 씩 커지고 곱하는 수가 22 로 일정하면 두 수의 곱은 220 씩 커집니다.

2. 다음 수 배열표에서 빈칸에 알맞은 두 수의 합을 구하시오.

815	825		845
715	725	735	745
615		635	645
515	525	535	545

▶ 답 :

▷ 정답 : 1460

해설

빈칸에 알맞은 수는 835, 625이므로 합은 1460입니다.

3. 다음은 수 배열표의 규칙에 대한 설명입니다. ㄱ, ㄴ에 알맞은 수를 차례로 구하시오.

201	301	401	501	601	701
221	321	421	521	621	721
241	341	441	541	641	741

가로는 201부터 시작하여 오른쪽으로 (ㄱ)씩 커지고, 세로는 201부터 시작하여 아래쪽으로 (ㄴ)씩 커집니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 100, 20

해설

가로는 201부터 시작하여 오른쪽으로 100씩 커지고, 세로는 201부터 시작하여 아래쪽으로 20씩 커집니다.

4. 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.

5. 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

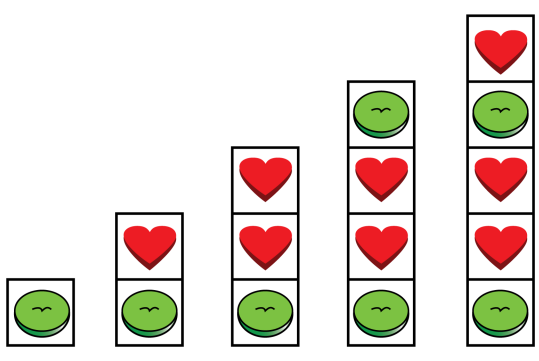
① ㉠=4, ㉡=0 ② ㉠=4, ㉡=5 ③ ㉠=6, ㉡=0

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.

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



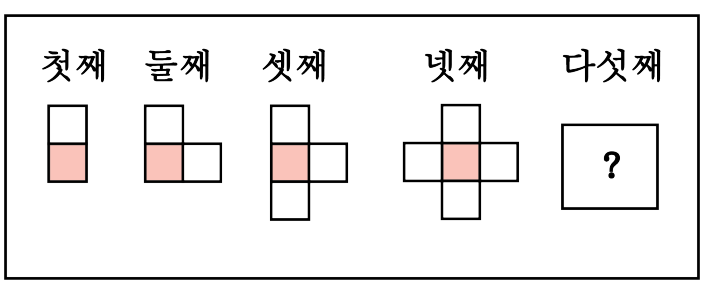
모양타일이 7개 있다면, 최대한 몇 층까지 붙일 수 있나요?

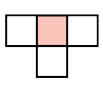
① 8층 ② 9층 ③ 10층 ④ 11층 ⑤ 12층

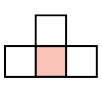
해설

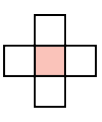
최대한 11층까지 붙일 수 있다.

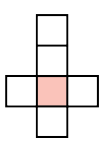
7. 도형의 배열에서 다섯째에 알맞은 도형은 어느 것입니까?

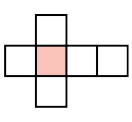


① 

② 

③ 

④ 

⑤ 

해설

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

8. 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.

9. 다음 설명에 맞는 계산식을 찾아 기호를 쓰시오.

[설명] 빼어지는 수는 일의 자리 수가 1 씩 작아지고 빼는 수는 일의 자리 수가 1 씩 커지는 두 수의 차는 2 씩 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 1 씩 커지는 두 수의 합은 20 씩 커집니다.
㉢ 일의 자리 수가 각각 1 씩 커지는 두 수의 합은 2 씩 커집니다.
㉣ 백의 자리 수가 각각 1 씩 커지는 두 수의 차는 102 로 일정합니다.

10. 다음 덧셈식의 규칙을 찾아 다섯째 칸에 알맞은 덧셈식을 구하시오.

순서	덧셈식
첫째	1+3=4
둘째	1+3+5=9
셋째	1+3+5+7=16
넷째	1+3+5+7+9=25

▶ 답 :

▷ 정답 : 1+3+5+7+9+11=36

해설

1부터 홀수를 차례로 2개, 3개, 4개, 5개, …… 씩 더하는 규칙이므로 다섯째 칸의 덧셈식은 $1+3+5+7+9+11=36$ 입니다.

11. 규칙을 찾아 12345679×72 의 값을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 888888888

해설

$12345679 \times 18 = 222222222$, $12345679 \times 27 = 333333333$,
$12345679 \times 36 = 444444444$ 이므로
$12345679 \times 72 = 888888888$

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

$11 \times 11 = 121$
$111 \times 111 = 12321$
$1111 \times 1111 = 1234321$

▶ 답 :

▷ 정답 : 123454321

해설

$11111 \times 11111 = 123454321$

13. 다음에서 규칙을 찾아 $6666667 \div 33333334$의 값을 구하시오.

$67 \div 34 = 101$
$667 \div 334 = \square$
$6667 \div 3334 = \square$

▶ 답:

▷ 정답: 10000001

해설

$6666667 \div 33333334 = 10000001$

14. 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

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

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

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

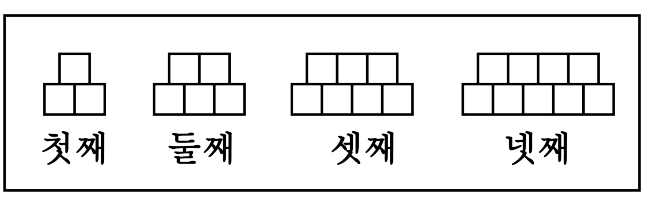
▶ 답 :

▷ 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.

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

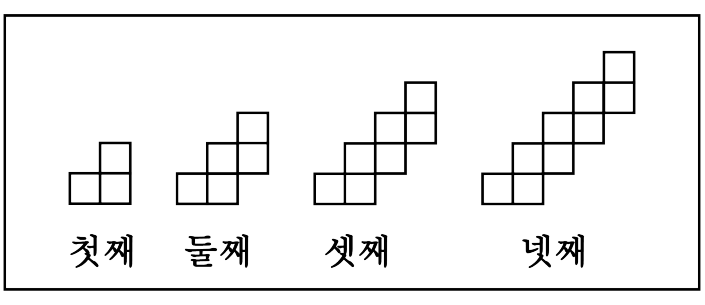


▶ 답:

▷ 정답: 11

해설

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



▶ 답 :

▷ 정답 : 13

해설

(구하는 사각형 수)
=3+2+2+2+2+2=13(개)

18. 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 :

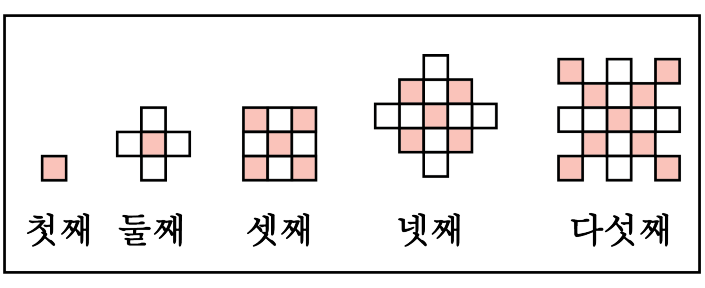
▷ 정답 : ㉠

▷ 정답 : ㉡

해설

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

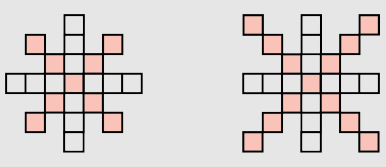
19. 도형의 배열을 보고 일곱째에 알맞은 도형에서 빨간색 사각형의 수를 구하시오.



▶ 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.

20. 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 + ① = ②입니다. 1부터 시작하여 ↓방향에 놓인 수는 4, 8, 12, ③씩 커지므로 42 다음에 올 수는 42 + ④ = ⑤입니다.

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=52입니다.
1부터 시작하여 ↓방향에 놓인 수는 4, 8, 12, 16씩 커지므로 42 다음에 올 수는 42+20=62입니다.