

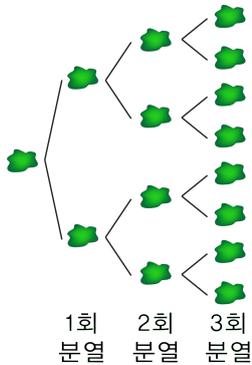
# 오답 노트-다시풀기

1. 석진이의 방은 가로가 300cm, 세로가 420cm 이고, 벽의 적당한 높이에 정사각형 모양의 액자를 빈틈없이 띠처럼 둘러 걸어 놓으려고 한다. 가능한 한 큰 액자를 걸려고 할 때, 액자의 한 변의 길이를 구하여라.

2. 다음 중 180 의 약수는?

- ①  $2^3 \times 5$                       ②  $3^2 \times 7$
- ③  $2^2 \times 3 \times 5$                 ④  $3^3 \times 5 \times 7$
- ⑤  $2^2 \times 3^3 \times 7$

3. 아메바는 둘로 분열하는 과정을 통해 번식을 한다. 아메바가 한 마리가 다음 그림과 같이 분열을 반복할 때, 전체 아메바가 50 마리 이상이 되려면 아메바가 최소 몇 회 분열을 하여야 하는가? (단, 아메바는 각각 한 번씩만 분열하는 것으로 가정한다.)



- ① 4 회                      ② 5 회                      ③ 6 회
- ④ 7 회                      ⑤ 8 회

4. 다음 보기 중 집합이 아닌 것을 모두 고른 것은?

보기

- ㉠ 8월에 태어난 학생의 모임
- ㉡ 달리기를 잘하는 학생의 모임
- ㉢ 외떡잎 식물의 모임
- ㉣ 키우기 좋은 동물의 모임
- ㉤ 우리 회사에서 여동생이 있는 사람의 모임
- ㉥ 위인의 모임
- ㉦ 10보다 큰 11의 배수
- ㉧ 강남구 소속 주민의 모임

- ① ㉠, ㉡, ㉢            ② ㉡, ㉢, ㉣            ③ ㉢, ㉣, ㉤
- ④ ㉡, ㉣, ㉤            ⑤ ㉡, ㉣, ㉥

5. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

- ㉠  $5^2 = 25$
- ㉡  $3 \times 3 \times 5 \times 5 \times 7 = 3^2 \times 5^2 \times 7$
- ㉢  $2^4 = 4^3$
- ㉣  $\frac{1}{5 \times 5 \times 7 \times 7 \times 7} = \frac{1}{5^2 \times 7^3}$
- ㉤  $\frac{1}{5^3 \times 5^4} = \frac{1}{5^{12}}$

- ① ㉠, ㉡                      ② ㉠, ㉢                      ③ ㉠, ㉤
- ④ ㉡, ㉣                      ⑤ ㉢, ㉤

6. 두 집합  $A = \{8 - a, 5, 7\}$ ,  $B = \{b, a, 8\}$  에 대하여  $A \cap B = \{1, 7\}$ ,  $A \cup B = \{1, 3, 5, 7, 8\}$  일 때,  $a + b$  의 값은?

- ① 10    ② 11    ③ 12    ④ 13    ⑤ 14

7. 소인수분해를 이용하여 72의 약수를 구하기 위해 만든 것이다. 빈 칸에 알맞은 수를 모두 구해 그 합을 구하여라.

×	1	2	$2^2$	$2^3$
1	1	2	4	
3	3		12	24
$3^2$		18	36	72

8. 세 자연수 45, A, 90의 최대공약수가 15일 때, A가 될 수 있는 값 중 가장 큰 두 자리 자연수를 구하여라.

9. 두 집합 A, B가 다음과 같을 때, (a, b)를 구하면?

$$A \cap B = \{1, 5\}$$

$$A \cup B = \{1, 5, 6, 8\}$$

$$A = \{1, a + 2, 6\}$$

$$B = \{1, b - 2, b + 1\}$$

- ① (3, 4)    ② (3, 5)    ③ (3, 7)  
 ④ (4, 4)    ⑤ (4, 7)

10. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 2403에서  $10^2$ 의 자리의 수는 4이다.  
 ②  $5 \times 10^3 + 6 \times 10 + 3 \times 1$ 을 십진법으로 나타내면 5063이다.  
 ③  $40008 = 4 \times 10^4 + 8 \times 1$   
 ④  $3210 = 3 \times 10^3 + 2 \times 10^2 + 1 \times 10 + 1 \times 1$   
 ⑤  $2 \times 10^4 + 2 \times 10^2 + 3 \times 1$ 을 십진법으로 나타내면 20203이다.

11. 아래 표는 인도차이나반도에 위치한 라오스의 수도 비엔티안의 월별 평균 기온과 강수량을 나타낸 것이다. 월 평균 기온이  $32^\circ\text{C}$  이상인 월의 집합을 A, 월 평균 강수량이 290mm 이상인 월의 집합을 B라 할 때,  $A \cup B$ 는?

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
기온( $^\circ\text{C}$ )	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
강수량(mm)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

- ① {6월}  
 ② {4월, 5월}  
 ③ {4월, 6월, 8월}  
 ④ {3월, 4월, 8월, 9월, 11월}  
 ⑤ {3월, 4월, 5월, 6월, 8월, 9월}

12. 두 집합  $A = \{x|x\text{는 짝수}\}, B = \{x|x\text{는 약수의 개수가 홀수인 수}\}$ 에 대하여 보기에서  $A \cap B$ 의 원소를 모두 골라라.

보기

1 3 4 8 16 25 36 42

13. 가로, 세로의 길이가 각각 72cm, 168cm인 천을 남김 없이 사용하여 같은 크기의 정사각형 모양의 손수건을 만들려고 한다. 가능한 한 큰 손수건을 만들 때, 손수건의 한 변의 길이를 구하여라.

14. 세 수 30, 60, 80의 공약수 중에서 소수의 합은?

- ① 3    ② 5    ③ 7    ④ 10    ⑤ 17

15. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ①  $n(\emptyset) = 1$   
 ②  $n(\{2, 4, 6\} - \{4, 6, 8\}) = 2$   
 ③  $n(\{1234\} - \{1, 2, 3, 4\}) = 1$   
 ④  $n(A) < n(B)$  이면  $A \subset B$   
 ⑤  $\emptyset \subset \{\emptyset\}$

16. 다음 중 옳은 것은?

- ①  $A = \{a, b, a, b\}$  일 때  $n(A) = 4$   
 ②  $n(\{x|x\text{는 3이하의 자연수}\}) = \{3\}$   
 ③  $n(\{a, b, c, d\}) - n(\{a, b, d\}) = 0$   
 ④  $n(\{x|x\text{는 1미만의 자연수}\}) = 1$   
 ⑤  $n(\{2, 3\}) - n(\{1, 3\}) = 2$