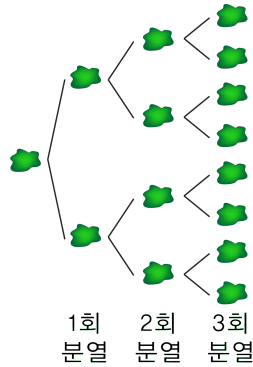


1. 아메바는 둘로 분열하는 과정을 통해 번식을 한다. 아메바가 한 마리가 다음 그림과 같이 분열을 반복할 때, 전체 아메바가 50 마리 이상이 되려면 아메바가 최소 몇 회 분열을 하여야 하는가? (단, 아메바는 각각 한 번씩만 분열하는 것으로 가정한다.)



- ① 4 회 ② 5 회 ③ 6 회
④ 7 회 ⑤ 8 회

2. A 와 B 가 같이 일을 하면 혼자 할 때보다 40% 효율이 좋아진다. A 가 제품 하나를 완성시키는 데 일주일(7일)이 걸리고 A 와 B 가 같이 일을 하여 제품 3 개를 완성시키는 데 8 일 이 걸린다면, B 가 제품 하나를 완성시키는 데 며칠이 걸리는지 구하여라.

▶ 답: _____ 일

3. $2^a \times 3^b \times 5^2$ 에 $\frac{2}{3^2}$ 을 곱하였더니 어떤 자연수의 제곱수가 되었다고 한다. 가능한 a, b 중 가장 작은 자연수를 a, b 라고 할 때, $a + b$ 는?

- ① 3 ② 4 ③ 5 ④ 7 ⑤ 8

4. 부호가 다른 두 유리수 a, b 를 수직선 위에 나타냈을 때, 두 점 사이의 거리를 모두 골라라.

- ① $|a| - |b|$ ② $|a| + |b|$ ③ $|a + b|$
④ $|b - a|$ ⑤ $\frac{|b - a|}{2}$

5. 어떤 일을 완성하는 데 민주는 10 일, 선영이는 15 일이 걸린다고 한다. 이 일을 민주 혼자서 8 일동안 하다가 나머지를 선영이가 혼자하여 모두 끝냈다. 선영이가 일한 날 수를 구하여라.

- ① 2 일 ② 3 일 ③ 4 일
④ 5 일 ⑤ 6 일

6. 160 와 280 의 공약수 중에서 어떤 자연수의 제곱이 되는 것을 바르게 고르면?

- ① 4 ② 9 ③ 16 ④ 25 ⑤ 27

7. 두 집합 $A = \{x \mid x \text{는 } 6 \text{의 약수}\}$, $B = \{1, 2, a\}$ 에 대하여 $B \subset A$ 를 만족하는 a 의 값을 모두 구하여라.

> 답: _____

> 답: _____

8. 다음 중 $A \subset B$ 의 포함 관계가 아닌 것은?

- ① $A = \{x \mid x \text{는 } 10 \text{보다 작은 홀수}\}$, $B = \{1, 2, 3, \dots, 10\}$
 ② $A = \{x \mid x \text{는 두 자리의 자연수}\}$, $B = \{x \mid x \text{는 } 100 \text{보다 작은 자연수}\}$
 ③ $A = \{x \mid x = 2 \times n, n = 1, 2\}$, $B = \{x \mid x \text{는 } 5 \text{ 이하의 자연수}\}$
 ④ $A = \{x \mid x \text{는 } 1 \text{보다 작은 자연수}\}$, $B = \{0\}$
 ⑤ $A = \{x \mid x \text{는 } 10 \text{보다 큰 홀수}\}$, $B = \{x \mid x \text{는 } 99 \text{보다 작은 두 자리의 홀수}\}$

9. $a = -2$ 일 때, 다음 중 식의 값이 가장 큰 것은?

- ① $3a$ ② $-a + 2$ ③ $2a - 3$
 ④ $1 + a^2$ ⑤ $a^2 - a$

10. 네 자리의 이진법의 수를 모두 십진법으로 나타냈을 때, 모두 몇 개의 수가 나오는지 구하여라.

> 답: _____ 개