

# 단원 종합 평가

1. 두 집합  $A, B$  에 대하여  $A = \{x \mid x \text{는 } 6 \text{의 약수}\}$ ,  
 $B = \{x \mid x \text{는 } 20 \text{의 약수}\}$  일 때,  $A \cap B$  는?

- ①  $\{1, 2, 3, 10\}$
- ②  $\{1, 2, 3, 6\}$
- ③  $\{2, 3, 4, 5\}$
- ④  $\{1, 2\}$
- ⑤  $\{1, 2, 3, 4, 6, 10, 20\}$

2. 다음 중 8의 배수의 집합의 부분집합을 골라라.

- ㉠ 1의 배수의 집합
- ㉡ 13의 배수의 집합
- ㉢ 9의 배수의 집합
- ㉣ 16의 배수의 집합
- ㉤ 20의 배수의 집합

3. 두 수  $2^3 \times 5^a \times 7$ ,  $2^4 \times 5^5 \times 7^b$  의 최대공약수가  $2^3 \times 5^3 \times 7$ , 최소공배수가  $2^4 \times 5^5 \times 7^3$  일 때,  $a + b$  의 값은?

- ① 4      ② 5      ③ 6      ④ 7      ⑤ 8

4. 두 수  $2^2 \times 3$ ,  $A$  의 최대공약수가  $2 \times 3$ , 최소공배수가  $2^2 \times 3 \times 7$  일 때,  $A$  를 구하여라.

5. 다음 수를 작은 수부터 차례로 기호를 나열하여라.

- ㉠  $5^3$
- ㉡ 39
- ㉢  $2^5$
- ㉣  $2^2 \times 3^3$
- ㉤  $3^2 \times 7$

6.  $n(A) = 14$ ,  $n(B) = 23$ ,  $n(A \cap B) = 7$  일 때,  $n(B - A) - n(A - B)$  의 값은?

- ① 6      ② 7      ③ 8      ④ 9      ⑤ 10

7. 100 이하의 자연수 중에서 3의 배수이거나 4의 배수인 수의 개수를 구하여라.

8. 두 수  $2^a \times 3^2$ ,  $2^2 \times 3^b \times 7$  의 최대공약수가  $2^2 \times 3^2$  이고, 최소공배수가  $2^3 \times 3^2 \times 7$  일 때,  $a - b$  의 값을 구하여라.

