

# 확인학습문제

1. 5의 배수의 집합을  $A$ , 6의 배수의 집합을  $B$  라고 할 때,  $A \cap B$ 의 원소 중 가장 작은 수가 30이다.  $A \cap B$ 의 원소로 옳지 않은 것은?

- ① 10                      ② 30                      ③ 60  
④ 90                      ⑤ 120

2. 다음 중에서 두 수가 서로소인 것은?

- ① (14, 22)              ② (21, 49)              ③ (27, 72)  
④ (15, 58)              ⑤ (2, 20)

3. 어떤 자연수를 5로 나누면 2가 남고, 6으로 나누면 3이 남는다고 한다. 이러한 조건을 만족하는 가장 작은 자연수를 구하여라.

4. 두 자연수  $A, B$ 의 최대공약수는 6, 최소공배수는 132일 때,  $A - B$ 를 구하여라. (단,  $A > B$ )

5. 두 자연수의 곱이 640이고 최소공배수가 80일 때, 두 수의 최대공약수를 구하면?

- ① 6              ② 7              ③ 8              ④ 9              ⑤ 10

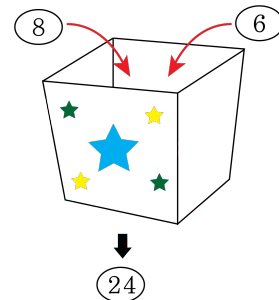
6. 두 자연수 48, 56의 최소공배수는?

- ①  $2^2 \times 6 \times 7$                       ②  $2^4 \times 6 \times 7$   
③  $2^3 \times 5 \times 7$                       ④  $2^4 \times 3 \times 7$   
⑤  $2 \times 6 \times 7$

7. 다음 중 두 수 12와 18의 최소공배수로 옳은 것은?

- ① 12              ② 18              ③ 36              ④ 42              ⑤ 54

8. 다음 그림과 같은 요술 상자에 두 장의 수 카드를 넣으면 두 수의 최소공배수가 적힌 카드가 한 장 나온다고 한다. 경희, 해진, 민호가 아래와 같은 카드를 넣었을 때, 가장 큰 수가 적힌 카드가 나온 사람은 누구인지 말하여라.



경희 : 14, 16

해진 : 12, 20

민호 : 15, 18

9. 소인수분해를 이용하여 세 수 15, 45, 90의 최대공약수를 구하면?

- ① 3              ② 5              ③ 9              ④ 10              ⑤ 15

10. 다음 중 서로소인 두 수끼리 짝지어진 것은 모두 몇 개인지 구하여라.

- |          |          |           |
|----------|----------|-----------|
| ㉠ 7, 11  | ㉡ 8, 15  | ㉢ 9, 21   |
| ㉣ 15, 22 | ㉤ 12, 60 | ㉥ 11, 121 |

11. 다음 세 수의 최대공약수와 최소공배수를 각각  $a$ ,  $b$  라 할 때,  $\frac{b}{a}$  의 값은?

$$2^5 \times 3, \quad 2^3 \times 3 \times 5, \quad 2^4 \times 3^2 \times 7$$

- ① 400                      ② 410                      ③ 420  
 ④ 430                      ⑤ 440

12. 다음은 창완이와 지혜의 대화이다.  안에 알맞은 수를 모두 써넣어라.

창완 : 드디어 구했어! 지혜야!

지혜 : 무엇을 구했는데?

창완 : 두 수의 최대공약수를 구했어. 20이 답이야.

지혜 : 그럼 그 두 수의 공약수도 모두 구할 수 있겠네?

창완 : 잠깐만, 아까 두 수가 뭐였더라.

지혜 : 최대공약수만 알면 두 수를 몰라도 공약수를 구할 수 있잖아.

창완 : 그렇지! 그럼 공약수는  이구나.

13. 두 수  $2^a \times 3 \times 5$ ,  $2 \times 5^b \times 7^c$  의 최소공배수를 구하면  $2 \times 3 \times 5^2 \times 7^2$  이다.  $a + b + c$  의 값을 구하여라.

14. 세 자연수  $A = 14 \times a$ ,  $B = 21 \times a$ ,  $C = 28 \times a$  의 최대공약수가 35 일 때, 최소공배수를 구하면?

- ① 84                      ② 168                      ③ 252  
 ④ 420                      ⑤ 840

---

15. 집합  $A = \{x | x \text{는 최대공약수가 } 26 \text{인 두 자연수의 공약수}\}$  일 때, 집합  $A$  의 원소인 것은?

- ① 4      ② 8      ③ 13      ④ 16      ⑤ 24