

3. 두 자연수 $2^a \times 3^3$, $2 \times 3^b \times c$ 의 최대공약수는 18, 최소공배수가 270 일 때, $a + b + c$ 의 값을 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답: 8

해설

최대공약수 $18 = 2 \times 3^2$,

최소공배수 $270 = 2 \times 3^3 \times 5$ 이므로

$$a = 1, b = 2, c = 5$$

$$\therefore a + b + c = 8$$

4. 어떤 수와 28의 최대공약수는 14이고 최소공배수는 84일 때, 어떤 수를 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답: 42

해설

$$(\text{어떤수}) \times 28 = 14 \times 84$$

$$\therefore (\text{어떤수}) = 42$$

5. 두 분수 $\frac{1}{12}$, $\frac{1}{18}$ 중 어느 것을 곱해도 자연수가 되는 가장 작은 자연수를 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답: 36

해설

구하는 수는 12 와 18 의 최소공배수이므로 36 이다.