

단원 종합 평가(클리닉)

맞춤 클리닉

1. $3^a = 81$, $5^b = 625$ 일 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

2. 다음 수들 중 두 번째로 큰 수는?

보기

㉠ 33

㉡ $1011_{(2)}$

㉢ 4

㉣ $5^2 + 2^2$

㉤ $11011_{(2)}$

① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢ ④ ㉣ ⑤ ㉤

3. 두 집합 $A = \{3, 7, 9\}$, $B = \{7, 3, a + 2\}$ 에 대하여 $A = B$ 일 때, a 의 값을 구하여라.

4. 전체집합 $U = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ 의 두 부분집합 $A = \{1, 3, 5\}$, $B = \{1, 2, 4\}$ 에 대하여 다음 중 옳은 것은?

① $A - B = \{2, 4\}$

② $B - A = \{3, 5\}$

③ $(A - B)^c = \{1, 2, 4\}$

④ $A^c = \{1, 2, 4\}$

⑤ $B^c = \{1, 3, 5\}$

오개념 클리닉

5. 두 집합 $A = \{11, 13\}$, $B = \{9, 11, 13, 15, 17\}$ 에 대하여 $A \subset X \subset B$ 를 만족하는 집합 X 의 개수를 구하여라.

6. n 이 자연수이고 집합 A , B 가 $A = \{x | x = 3 \times n\}$, $B = \{x | x = 3 \times n + 1\}$ 일 때, 다음 중 옳은 것은?

① $1 \in A$

② $3 \notin A$

③ $4 \notin B$

④ $7 \in B$

⑤ $8 \in B$

7. 두 수 $4 \times x$, $5 \times x$ 의 최소공배수가 80 일 때, x 의 값을 구하여라.

8. ●○○●은 이진법으로 나타낸 수 $101_{(2)}$ 을 의미한다. 십진법으로 나타낸 수 22를 바르게 나타낸 것은?

① ●●○○●

② ●○○●●

③ ●●●○○

④ ●●○○●○

⑤ ●○○●●○

9. 자연수 n 에 대하여 연속하는 5 개의 자연수의 곱을 $[n]$,
 n 의 약수의 개수를 $s(n)$ 로 정의한다. $\frac{s([n+1])}{s([n])} > 1$
을 만족하는 10 보다 작은 자연수 n 을 모두 구하여라.

10. n 진법으로 나타낸 수 $300_{(n)}$ 은 $13_{(n)} + 43_{(n)}$ 의 3
배라고 한다. 이때, n 의 값을 구하여라.