

1. 십진법으로 나타낸 수 23 을 이진법으로 바르게 나타낸 것은?

① $10111_{(2)}$

② $10101_{(2)}$

③ $11101_{(2)}$

④ $10001_{(2)}$

⑤ $11111_{(2)}$

2. 17 을 이진법의 수로 바르게 나타낸 것을 고르면?

① $10101_{(2)}$

② $11001_{(2)}$

③ $10001_{(2)}$

④ $10111_{(2)}$

⑤ $11101_{(2)}$

3. 다음 중 가장 작은 수를 고르면?

① $10111_{(2)}$

② 5^2

③ $11000_{(2)}$

④ 3^3

⑤ $10101_{(2)}$

4. 다음 중 가장 큰 수는?

① 2^6

② $111111_{(2)}$

③ 65

④ $2^5 + 2^3$

⑤ $100001_{(2)}$

5. 아래의 십진법으로 나타낸 수를 이진법으로 나타낼 때, 안에 들어가는 수들 중 0은 모두 몇 개인가?

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 28} \\ 2 \overline{) 14} \dots \square \\ 2 \overline{) 7} \dots \square \\ 2 \overline{) 3} \dots \square \\ 2 \overline{) 1} \dots \square \\ 0 \dots \square \end{array}$$

- ① 0개 ② 1개 ③ 2개 ④ 3개 ⑤ 4개

6. 다음 밑줄 친 수가 실제로 나타내는 값이 가장 작은 것은?

① $\underline{1}00_{(2)}$

② $1001\underline{11}_{(2)}$

③ $1\underline{1}0_{(2)}$

④ $110\underline{1}01_{(2)}$

⑤ $\underline{1}0011_{(2)}$

7. 5 개의 전구가 있다. 불이 켜져 있는 전구를 1, 꺼져 있는 전구를 0 으로 나타낸다고 할 때, 다음 그림의 전구가 나타내는 수를 이진법의 전개식으로 바르게 나타낸 것은?



- ① $1 \times 2^3 + 1 \times 2^4 + 1 \times 1$ ② $1 \times 2^3 + 1 \times 2^2 + 1 \times 1$
 ③ $1 \times 2^5 + 1 \times 2^3 + 1 \times 1$ ④ $1 \times 2^4 + 1 \times 2^2 + 1 \times 2$
 ⑤ $1 \times 2^4 + 1 \times 2^2 + 1 \times 1$

8. 다음 보기의 수들을 큰 순서대로 그 기호를 올바르게 쓴 것은?

보기

㉠ 30

㉡ $11011_{(2)}$

㉢ $2^3 + 2^2 + 1$

㉣ 7

㉤ $1000_{(2)}$

① ㉠,㉡,㉢,㉣,㉤

② ㉠,㉡,㉣,㉤,㉢

③ ㉠,㉡,㉣,㉤,㉢

④ ㉠,㉣,㉡,㉤,㉢

⑤ ㉠,㉣,㉣,㉤,㉡

9. 다음 2103 의 밑줄 친 숫자가 나타내는 수는 $1011_{(2)}$ 의 밑줄 친 숫자가 나타내는 수의 몇 배인지 구하여라.

10. n 진법으로 나타낸 2 개의 네 자리 수의 합의 식이 $ab45_{(n)} + 2ccb_{(n)} = b002a_{(n)}$ 일 때, $\frac{a+b+c}{n}$ 를 구하여라.