

실력 확인 문제

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. $110010_{(2)}$ 를 십진법으로 나타낸 것은?

- ① 26 ② 48 ③ 50 ④ 51 ⑤ 52

3. 다음 십진법의 전개식으로 나타낸 것 중 옳지 않은 것은?

- ① $5312 = 5 \times 10^3 + 3 \times 10^2 + 1 \times 10 + 2 \times 1$
 ② $20875 = 2 \times 10^4 + 8 \times 10^2 + 7 \times 10 + 5 \times 1$
 ③ $68032 = 6 \times 10^4 + 8 \times 10^3 + 3 \times 10 + 2 \times 1$
 ④ $90437 = 6 \times 10^4 + 8 \times 10^3 + 3 \times 10^2 + 2 \times 1$
 ⑤ $705078 = 7 \times 10^5 + 5 \times 10^3 + 7 \times 10 + 8 \times 1$

4. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① $7 \times 10^3 + 6 \times 10 + 3 \times 1 = 7063$
 ② $4 \times 10^4 + 3 \times 10^3 + 8 \times 10 = 43080$
 ③ $5 \times 10^4 + 3 \times 10^3 + 8 \times 10^2 + 2 \times 10 + 1 \times 1 = 53821$
 ④ $6 \times 10^4 + 3 \times 10^2 + 2 \times 1 = 6302$
 ⑤ $3 \times 10^4 + 5 \times 10^2 = 30200$

5. $1 \times 2^4 + 1 \times 2^3 + 1 \times 2 + 1 \times 1$ 을 이진법으로 나타내
 어라.

6. 다음 중 이진법으로 나타냈을 때, 네 자리의 수가 아닌
 것은?

- ① 32
 ② $1 \times 2^3 + 1 \times 2^2$
 ③ 15
 ④ $1 \times 2^3 + 1 \times 2 + 1 \times 1$
 ⑤ $(1 \times 2^2 + 1 \times 2 + 1 \times 1) + 1$

7. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?(정답 2개)

- ① $10111_{(2)} = 1 \times 2^4 + 1 \times 2^2 + 1 \times 2 + 1 \times 1$
 ② $111110_{(2)} = 1 \times 2^4 + 1 \times 2^3 + 1 \times 2^2 + 1 \times 2 + 1 \times 1$
 ③ $1001001_{(2)} = 1 \times 2^6 + 1 \times 2^3 + 1 \times 2$
 ④ $1111_{(2)} = 1 \times 2^2 + 1 \times 2 + 1 \times 1$
 ⑤ $1010_{(2)} = 1 \times 2^3 + 1 \times 2$

8. 십진법으로 나타낸 수 $100010_{(2)}$ 에서 2^4 의 자리의
 숫자를 구하여라.

9. 30 을 이진법으로 나타내었을 때, 각 자리의 숫자의
 합을 십진법으로 나타내면?

- ① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6 ⑤ 7

10. 이진법으로 나타낸 수 중 가장 큰 세 자리 수와 가장
 작은 세 자리 수의 차를 구하여라.
 (십진법으로 나타내어라.)

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5