

실력확인 맞춤교재02

1. 40 을 소인수분해하면?

- ① 1×40 ② 2×20 ③ $2^2 \times 10$
 ④ $2^3 \times 5$ ⑤ 8×5

2. $8 \times 10^2 + 3 \times 10 + 4 \times \frac{1}{10}$ 을 십진법으로 바르게 나타낸 것은?

- ① 803.4 ② 834 ③ 8034
 ④ 830.4 ⑤ 800.34

3. 다음 중 가장 작은 수는?

- ① $1111_{(2)}$ ② 4×2 ③ 10
 ④ $111_{(2)}$ ⑤ 2^3

4. 다음 <보기> 중 소인수분해가 옳지 않은 것을 모두 고르면?

보기

- ㉠ $52 = 13 \times 5$
 ㉡ $20 = 2^2 \times 5$
 ㉢ $80 = 2^4 \times 5$
 ㉣ $120 = 2^3 \times 3 \times 5$
 ㉤ $84 = 2^2 \times 3^3$

- ① ㉠,㉢ ② ㉡,㉢ ③ ㉡,㉣
 ④ ㉣,㉤ ⑤ ㉠,㉢,㉣

5. 두 수 $2^a \times 7^2$, $2^2 \times 7^b$ 의 최대공약수가 2×7^2 , 최소공배수가 $2^2 \times 7^4$ 일 때, $a + b$ 의 값을 구하면?

- ① 5 ② 6 ③ 7 ④ 8 ⑤ 9

6. 이진법의 수로 나타내었을 때, 세 자리의 수가 되는 십진법의 수는 모두 몇 개인가?

- ① 4개 ② 5개 ③ 6개
 ④ 7개 ⑤ 8개

7. 세 자연수 7, 8, 9 중 어느 것으로 나누어도 나머지가 2 인 세 자리 자연수 중에서 가장 작은 수는?

- ① 498 ② 500 ③ 502
④ 504 ⑤ 506

8. $A = \{x|x \text{는 } a \text{의 약수}\}$, $B = \{x|x \text{는 } b \text{의 약수}\}$ 에 대하여 a, b 의 최대공약수가 12 일 때, $n(A \cap B)$ 는?

- ① 4 ② 6 ③ 8 ④ 12 ⑤ 24

9. 다음 중 약수의 개수가 서로 다른 두 수로 짝지어진 것은?

- ① 8, 3^3 ② 21, 5×7
③ 45, $2^2 \times 3$ ④ 100, 2^{10}
⑤ 72, $3 \times 5 \times 7^2$

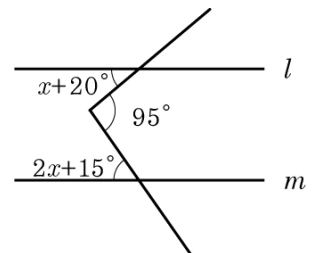
10. 두 수 $2^2 \times 3^a \times 5$ 와 $2^b \times 3 \times 7$ 의 최대공약수가 2×3 이고, 최소공배수가 $2^2 \times 3^3 \times 5 \times 7$ 일 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

> 답: _____

11. 자전거로 공원을 한 바퀴 도는 데 수지는 10분, 진원은 5분, 미수는 7분이 걸린다. 세 사람이 같은 곳에서 동시에 출발하여 같은 방향으로 돌 때, 다음에 처음으로 동시에 만나게 되는 것은 출발 후 몇 분 후인지 구하여라.

> 답: _____ 분 후

12. 아래 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, x 의 크기를 구하여라.



> 답: _____ °

13. 두 수 $2^a \times 3^2 \times 5$, $2^3 \times 3^b \times c$ 의 최대공약수가 12 ,
최소공배수가 2520 일 때, $a + b - c$ 의 값은?

- ① 9 ② 6 ③ -4 ④ -5 ⑤ -7

14. 집합 $A = \{x \mid x \text{는 } 12 \text{의 약수}\}$, $B = \{x \mid x \text{는 } \square \text{의 약수}\}$ 에 대하여 $A \cap B = \{1\}$ 일 때,
 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 30 보다 작은 자연수는
모두 몇 개인가?

- ① 6 개 ② 7 개 ③ 8 개
④ 9 개 ⑤ 10 개

15. 1200 을 가장 작은 자연수 a 로 나누어 어떤 자연수 b
의 제곱이 되도록 할 때, $b - a^2$ 의 값을 구하여라.

 답: _____