다음 중 6의 배수는 어느 것인가?

① 134

4 288 **5** 362

6의 배수는 2와 3 의 공배수이다.

2 176

③ 214

 $\mathbf{2}.$ 네 자리 수 68□0 이 6 의 배수일 때, □안에 알맞은 숫자를 모두 구하 여라

답:

- 답:
- ▷ 정답: 1
 - ▷ 정답: 7

▷ 정답: 4

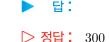
해설 6 은 2 와 3 의 배수이다.

일의 자리가 0 이므로 2 의 배수이고 3 의 배수이려면 6+8+p+0

이 3 의 배수이어야 한다.

 $\therefore \square = 1, 4, 7$

3. 세 자리수인 자연수 전체에 대해, 4의 배수이지만 5의 배수가 아닌수의 개수와 3의 배수이지만 5, 6의 배수는 아닌수의 개수의 합을구하여라.



4. 다음을 보고, $a \times b$ 의 값을 구하여라.

¬. 두 수 12,18의 공약수는 a의 약수이다.∟. 두 수 6,18의 공배수는 b의 배수이다.

- 답:
- ➢ 정답: 144

¬. 12 와 18 의 최대공약수 : 6 ∴ *a* = 6

.. u = 0 ㄴ. 6 과 8 의 최소공배수 : 24

h = 24

5. 두 자연수 A, B 의 최대공약수가 12, 최소공배수가 216 일 때, 차가 가장 작은 A, B 의 값을 각각 구하여라. (단, A < B)

해설

$$12$$
) $\frac{A}{a}$ $\frac{B}{b}$ 두 자연수 A , B 는 최대공약수가 12 , 최소공배수가 216 이므로 $12 \times a \times b = 216$

$$a \times b = 18$$
 (단, a , b 는 서로소) $A = 12 \times a$, $B = 12 \times b$ 이고,

$$A < B$$
 이므로 $a = 1, b = 18$ 또는 $a = 2, b = 9$

$$B - A = 12 \times 18 - 12 \times 1 = 204$$

$$(ii)$$
 $a = 2$, $b = 9$ 일 때
 $B - A = 12 \times 9 - 12 \times 2 = 84$

(i) a = 1, b = 18 일 때

차가 가장 작은
$$A$$
, B 의 값을 구해야 하므로 $a = 2$, $b = 9$

$$A = 12 \times 2 = 24$$

 $B = 12 \times 9 = 108$

6. 다음 세 수의 최대공약수와 최소공배수를 각각 a, b 라 할 때, $\frac{b}{a}$ 의 값은?

$$2^5 \times 3, \quad 2^3 \times 3 \times 5, \quad 2^4 \times 3^2 \times 7$$

$$\frac{2^{3} \times 3 \times 5}{2^{4} \times 3^{2} \times 7}$$

최대공약수: $2^{3} \times 3 = a$
최소공배수: $2^{5} \times 3^{2} \times 5 \times 7 = b$
$$\therefore \frac{b}{a} = \frac{2^{5} \times 3^{2} \times 5 \times 7}{2^{3} \times 3} = 2^{2} \times 3 \times 5 \times 7 = 420$$

 $2^5 \times 3$

해설