**1.** $2^5 = a,\ 3^b = 243$ 을 만족하는 $a, b$ 의 값을 각각 구하면?

① $a = 16,\ b = 4$ ② $a = 16,\ b = 5$ ③ $a = 32,\ b = 4$

④ $a = 32,\ b = 5$ ⑤ $a = 32,\ b = 6$

해설

$2^5 = 32,\ 3^5 = 243$ 이므로 $a = 32,\ b = 5$ 이다.

**2.** 세 수 $16$ , $6$ , $2 \times 3^2$ 의 공배수 중 $300$ 에 가장 가까운 수는?

① $308$ ② $302$ ③ $295$ ④ $291$ ⑤ $288$

해설

세 수의 최소공배수는 $2^4 \times 3^2 = 144$ 이므로 세 수의 공배수는 $144$ 의 배수가 된다.
따라서 $144,\ 288,\ 432, \cdots$ 중 $300$ 에 가장 가까운 수를 찾는다.

**3.** 다음 조건을 모두 만족하는 정수 $A$, $B$ 에 대하여 $2A+B$ 의 값은 얼마인가?(여기서 어떤 정수 $a$ 에 대하여 $|a|$ 는 $a$ 의 절댓값을 나타낸다.)

| |
|---|
| ㈎ $A+B=-14$ ㈏ $A\times B>0$ |
| ㈐ $\lvert A\rvert-\lvert B\rvert=2$ |

① $-20$ ② $-21$ ③ $-22$ ④ $-23$ ⑤ $-24$

해설

$A+B=-14<0$ , $A\times B>0$ 이므로 $A<0$ , $B<0$,
$A+B=-14$ , $|A|-|B|=2$ 가 되는 두 수는 $A=-8$ , $B=-6$
$\therefore 2A+B=-22$