

1. 두 자연수  $A, B$  에 대하여 두 수의 최대공약수를  $A \bullet B$ , 두 수의 최소공배수를  $A * B$  로 나타낼 때,  $(80 \bullet 144) * (36 \bullet 126)$  의 값을 구하면?

① 122      ② 138      ③ 144      ④ 152      ⑤ 164

해설

$$\begin{aligned} 80 &= 2^4 \times 5, \quad 144 = 2^4 \times 3^2, \\ 80 \bullet 144 &= 2^4, \\ 36 &= 2^2 \times 3^2, \quad 126 = 2 \times 3^2 \times 7, \\ 36 \bullet 126 &= 2 \times 3^2, \\ (2^4) * (2 \times 3^2) &= 2^4 \times 3^2 = 144 \end{aligned}$$

2.  $48 \times x = y^2$  을 만족하는 가장 작은 자연수  $x, y$  에 대하여  $\frac{x}{y}$  의 값은?

① 3

② 4

③  $\frac{2}{3}$

④  $\frac{1}{3}$

⑤  $\frac{1}{4}$

해설

$$2^4 \times 3 \times x = y^2$$

가장 작은  $x = 3$ ,

$$2^4 \times 3 \times 3 = 2^4 \times 3^2 = y^2$$

$$y = 2^2 \times 3 = 12$$

$$\frac{x}{y} = \frac{3}{12} = \frac{1}{4}$$

3. 50 명이 정원인 어떤 학급에  $p$  명의 학생이 결석을 하였다. 이 학급의 출석률을 나타내면?

- ①  $50 - p$ (%)      ②  $100 - 2p$ (%)      ③  $100 - p$ (%)  
④  $10 - p$ (%)      ⑤  $50 - 2p$ (%)

해설

출석 인원은  $(50 - p)$  이고

출석률은  $\frac{50 - p}{50} \times 100 = 100 - 2p$ (%)