

1. 180 을 소인수분해하면?

① $2 \times 3^3 \times 5$

② $2^4 \times 5$

③ $3^4 \times 5$

④ $2^2 \times 3^2 \times 5$

⑤ $2 \times 3 \times 5^2$

해설

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 180} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 90} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 45} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 15} \end{array}$$

5

$$\therefore 180 = 2^2 \times 3^2 \times 5$$

2. $\frac{x}{6} - \frac{1}{2} = \frac{x}{9}$ 의 해를 구하면?

① 9

② 8

③ 7

④ 6

⑤ 5

해설

양변에 18 을 곱하면,

$$3x - 9 = 2x$$

$$\therefore x = 9$$

3. y 가 x 에 반비례하고, $x = 3$ 일 때 $y = 6$ 이라고 한다. x 와 y 사이의 관계식을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : $y = \frac{18}{x}$

해설

반비례 관계식 : $y = \frac{a}{x}$

$$a = 3 \times 6 = 18$$

$$y = \frac{18}{x}$$

4. 세 수 6, 7, 8 어느 것으로 나누어도 나머지가 2 인 가장 작은 세 자리의 자연수는?

① 101

② 113

③ 122

④ 164

⑤ 170

해설

구하는 수를 A 라 하면

$A = (6, 7, 8 \text{의 공배수}) + 2$ 인 수 중 가장 작은 세 자리 자연수이다.

6, 7, 8 의 최소공배수는 168 이다.

따라서 $A = 168 + 2 = 170$ 이다.

5. 다음 계산 중 틀린 것은?

① $\left(-\frac{1}{3}\right) + \left(-\frac{1}{2}\right) = -\frac{5}{6}$

③ $3^2 \times (-2^2) \div (-4) = 9$

⑤ $2.5 \times (-2)^3 = -20$

② $(-2) - (-3) \times (-4) = -10$

④ $\left(-\frac{4}{7}\right) \div \left(+\frac{2}{5}\right) = -\frac{10}{7}$

해설

② $(-2) - (-3) \times (-4) = -2 - (+12) = -2 + (-12) = -14$