

1. a 가 자연수일 때, $f(a)$ 는 a 의 약수의 개수를 나타낸다고 정의한다.
 x 는 1 이상이고 150 이하이고, $f(x) = 3$ 일 때, x 의 값의 개수는?

① 6개 ② 5개 ③ 4개 ④ 3개 ⑤ 2개

해설

$f(x) = 3$ 에서 약수의 개수가 3개인 수는
(소수)²이므로

150 이하의 수 중 소수의 제곱이 되는 수는

$2^2, 3^2, 5^2, 7^2, 11^2$ 의 5개

2. 다음 비례식을 만족하는 x 의 값은?

$(x-2):4=(2x-3):3$

- ① $\frac{8}{3}$
- ② $\frac{6}{5}$
- ③ $\frac{1}{3}$
- ④ 2
- ⑤ 5

해설

$(x-2):4=(2x-3):3$
 $4(2x-3)=3(x-2)$
 $8x-12=3x-6$
 $5x=6$
 $\therefore x=\frac{6}{5}$