1. $x^2 - 7x - 8$ 를 인수분해하면?

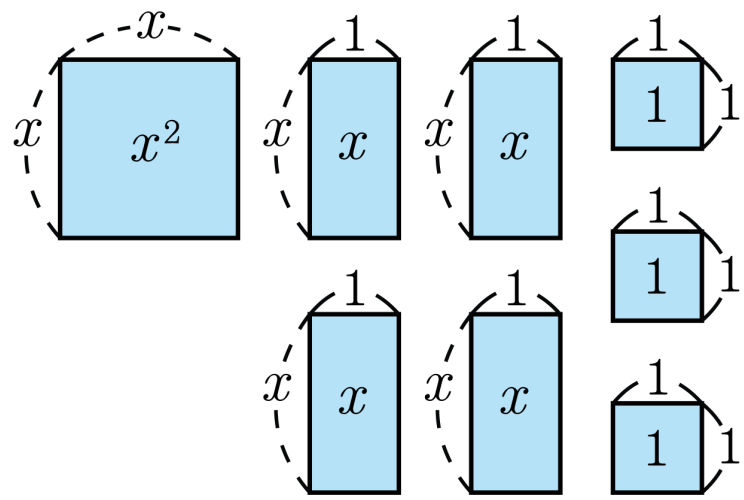
① $(x+1)(x+8)$ ② $(x-1)(x-8)$ ③ $(x+1)(x-8)$

④ $(x-1)(x+8)$ ⑤ $(x-2)(x-4)$

해설

$x^2 - 7x - 8 = (x+1)(x-8)$

2. 다음 여러 가지 사각형들의 넓이의 합과 같은 넓이를 가지는 직사각형의 둘레의 길이를 구하면? (단 변의 길이는 모두 일차식이다.)



① $4x-2$ ② $4x+8$

③ $3x+8$ ④ $4x-8$

⑤ $3x-8$

해설

$x^2+4x+3=(x+3)(x+1)$

따라서 둘레의 길이는 $2\{(x+3)+(x+1)\}=4x+8$ 이다.

3. 다음은 인수분해 공식을 이용하여 $111^2 - 110^2$ 의 값을 구하는 과정이다. 양수 a, b, c 의 합 $a+b+c$ 의 값을 구하면?

$$111^2 - 110^2 = (111+a)(111-b) = c$$

① 110 ② 221 ③ 321 ④ 421 ⑤ 441

해설

$111^2 - 110^2 = (111+110)(111-110) = 221 \times 1$

$\therefore\ a = 110,\ b = 110,\ c = 221$

$\therefore\ a+b+c = 441$