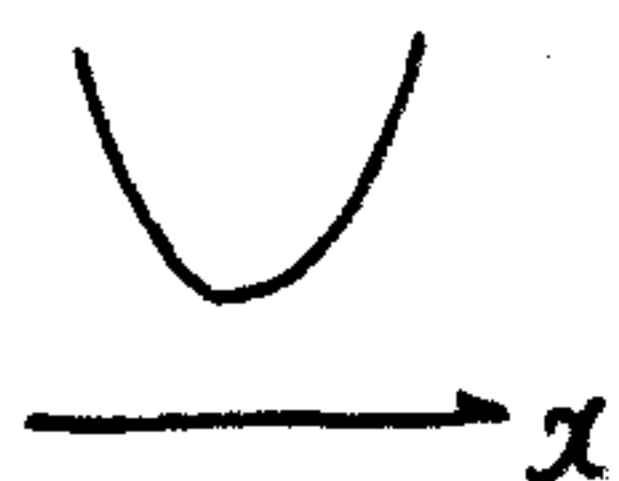




$y = x^2 - 2kx + 4(k+3)$ のグラフがすべての x で $y > 0$ となればよいから
x 軸と共有点をもたなければよい。

よって $x^2 - 2kx + 4(k+3) = 0$ の判別式を D とすると

$$D < 0 \text{ より } \frac{D}{4} = (-k)^2 - 1 \times 4(k+3) < 0 \text{ だから}$$

$$k^2 - 4k - 12 < 0$$

$$(k-6)(k+2) < 0$$

$$\text{よって } \boxed{-2 < k < 6} \text{ となる}$$