



4



x についての不等式 $x^2 - 2x - 12 < k(x + 6)$ をみたす x が存在しないような、定数 k の値の範囲を求めよ。

$$x^2 - 2x - 12 - kx - 6k < 0$$

$$x^2 + (-2 - k)x - 6k - 12 < 0$$

つまり $x^2 + (-2 - k)x - 6k - 12 < 0$ が成り立たない

$$(-2 - k)^2 - 4(-6k - 12) < 0$$

$$4 + 4k + k^2 + 24k + 48 < 0$$

$$k^2 + 28k + 52 < 0$$

$$(k + 26)(k + 2) < 0$$

$$\underline{-26 < k < -2}$$

