

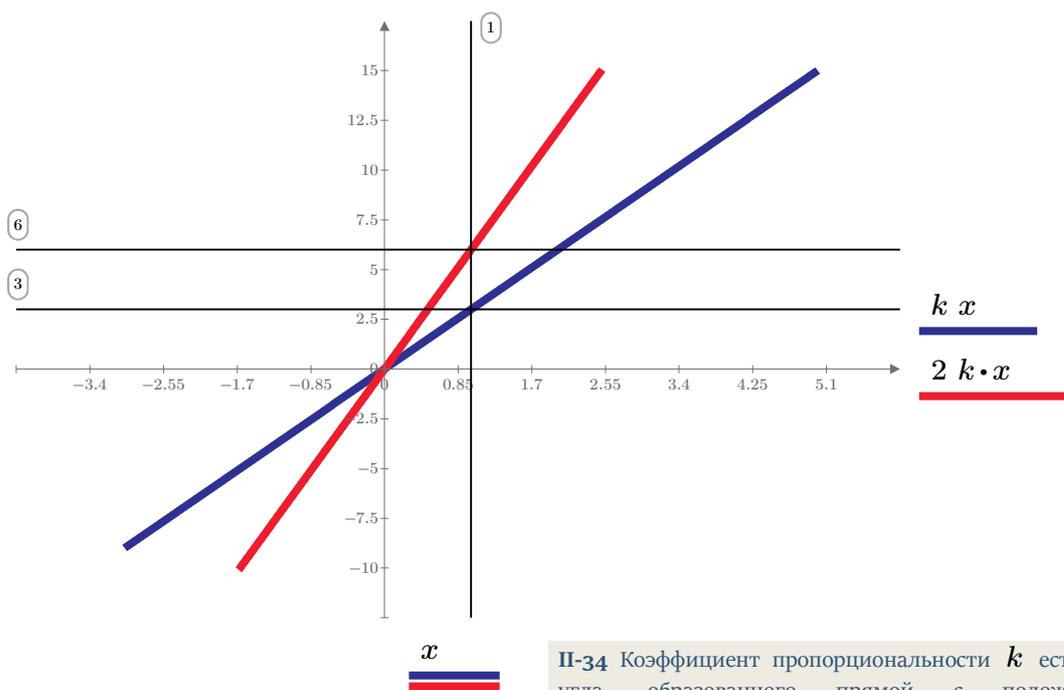
Графики

Прямая пропорциональность.

II-30 Прямая пропорциональность. Две величины называются **пропорциональными**, если зависимость между ними может быть выражена формулой: $y = k \cdot x$, в которой x и y — числа, выражающие соответствующие друг другу значения взятых величин, а k — постоянное число (равное тому частному значению y , которое соответствует значению $x=1$). Это постоянное число называется **коэффициентом пропорциональности** данных величин.

Прямая пропорциональность, таким образом, по определению, это **линейная** зависимость двух величин.

II-33 График прямой пропорциональной зависимости. Зафиксируем любое значение $k := 3$. График зависимости $y(x) := k \cdot x$ есть прямая линия, причем начало координат, лежит на графике. Для $x = 1$ имеем $y = k \cdot x = k$.



II-34 Коэффициент пропорциональности k есть тангенс угла, образованного прямой с положительным направлением оси абсцисс (как известно из тригонометрии, отношение одного катета к другому катету равняется тангенсу угла, противолежащего первому катету). Часто его называют **угловым коэффициентом** или просто **наклоном** (slope).

$$k = 3 \quad b := 5$$

II-37 График двучлена первой степени $y(x) := k \cdot x + b$ есть прямая линия, параллельная прямой, изображающей прямую пропорциональность $y = kx$, и отсекающая от оси y -ов отрезок равный b . Для $x = 0$ имеем $y = kx = b$.

