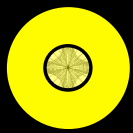
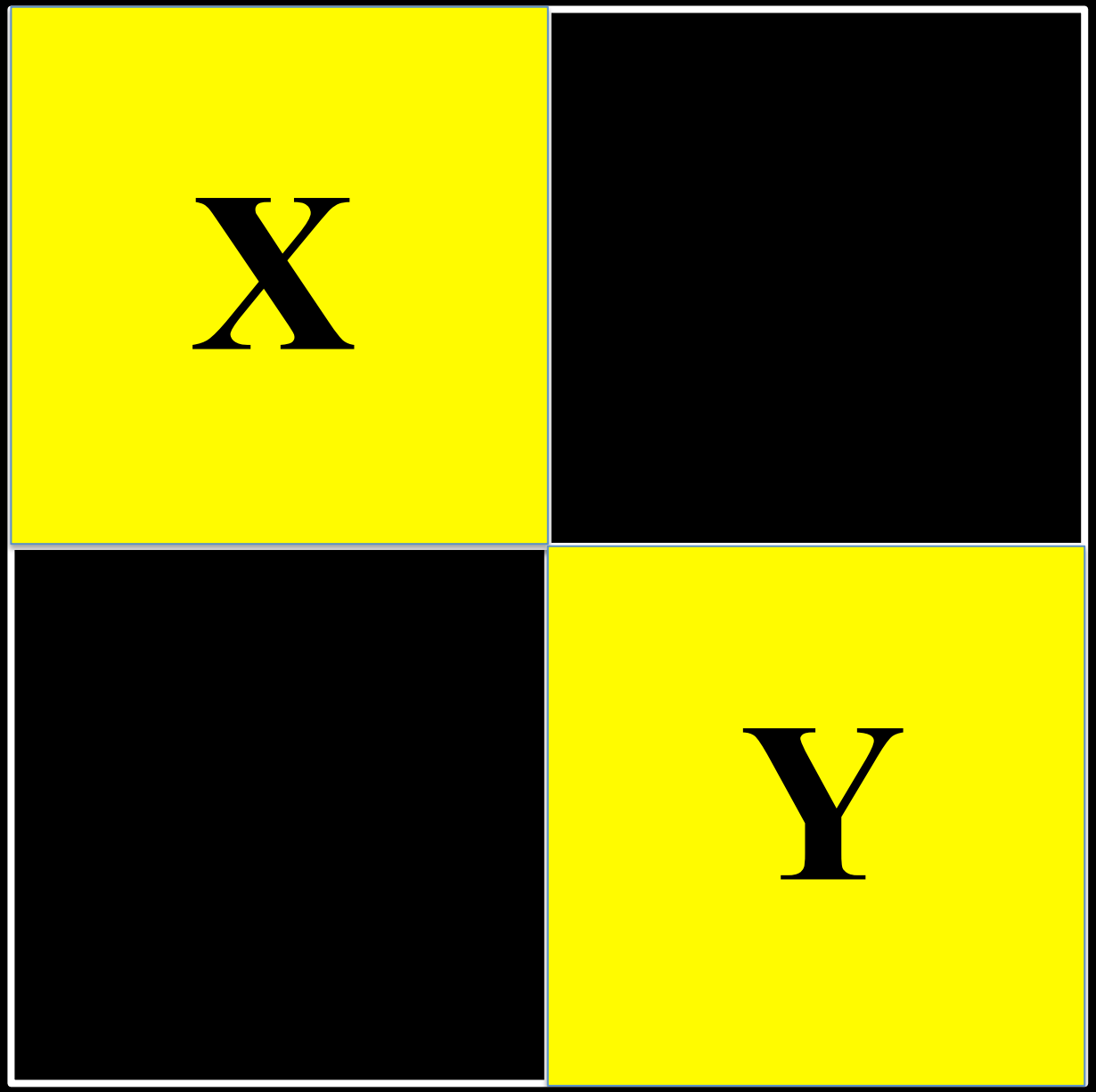
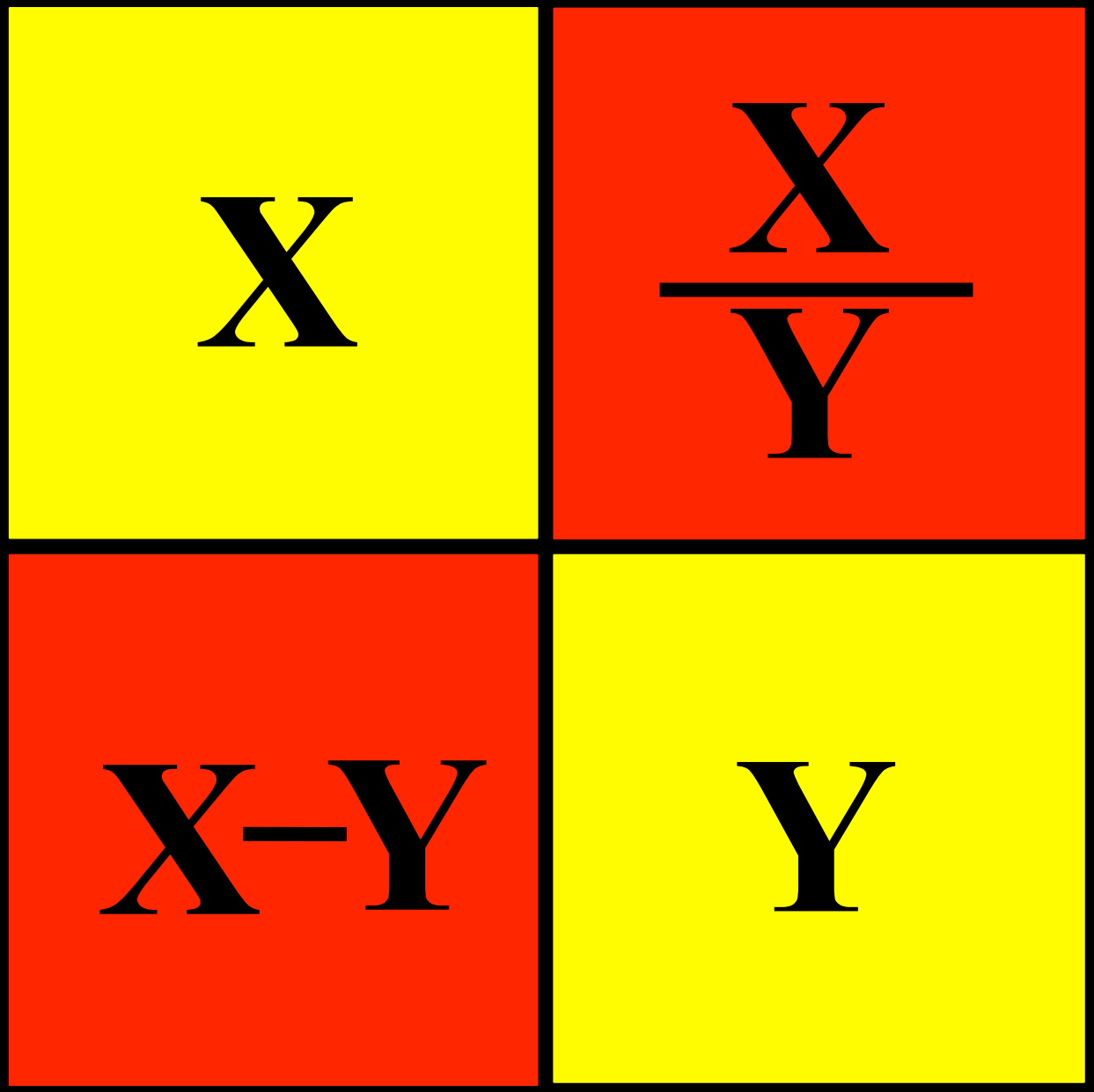
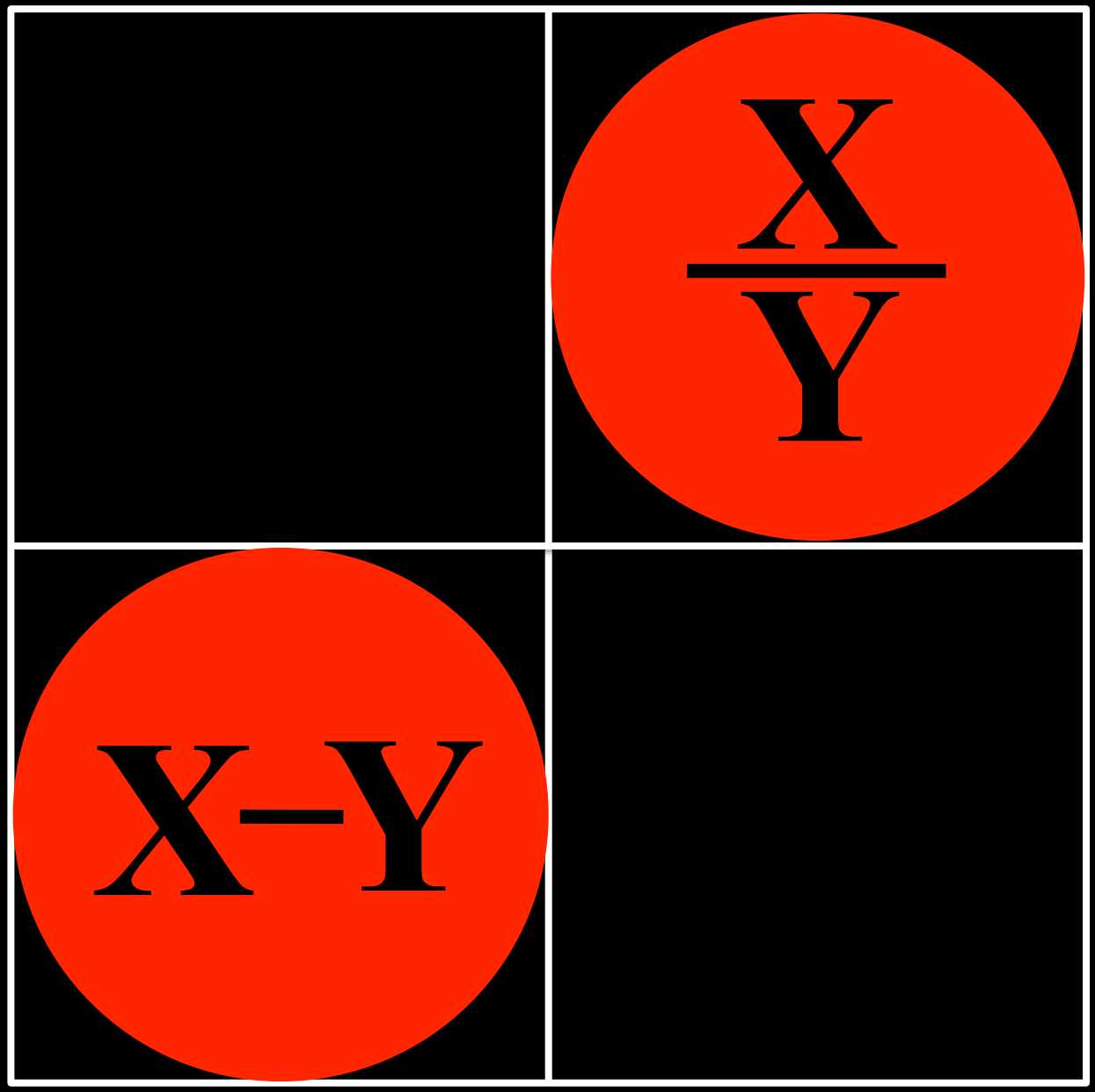
Об использовании квазипропорциональности для управления результатами расчётов




X
Y

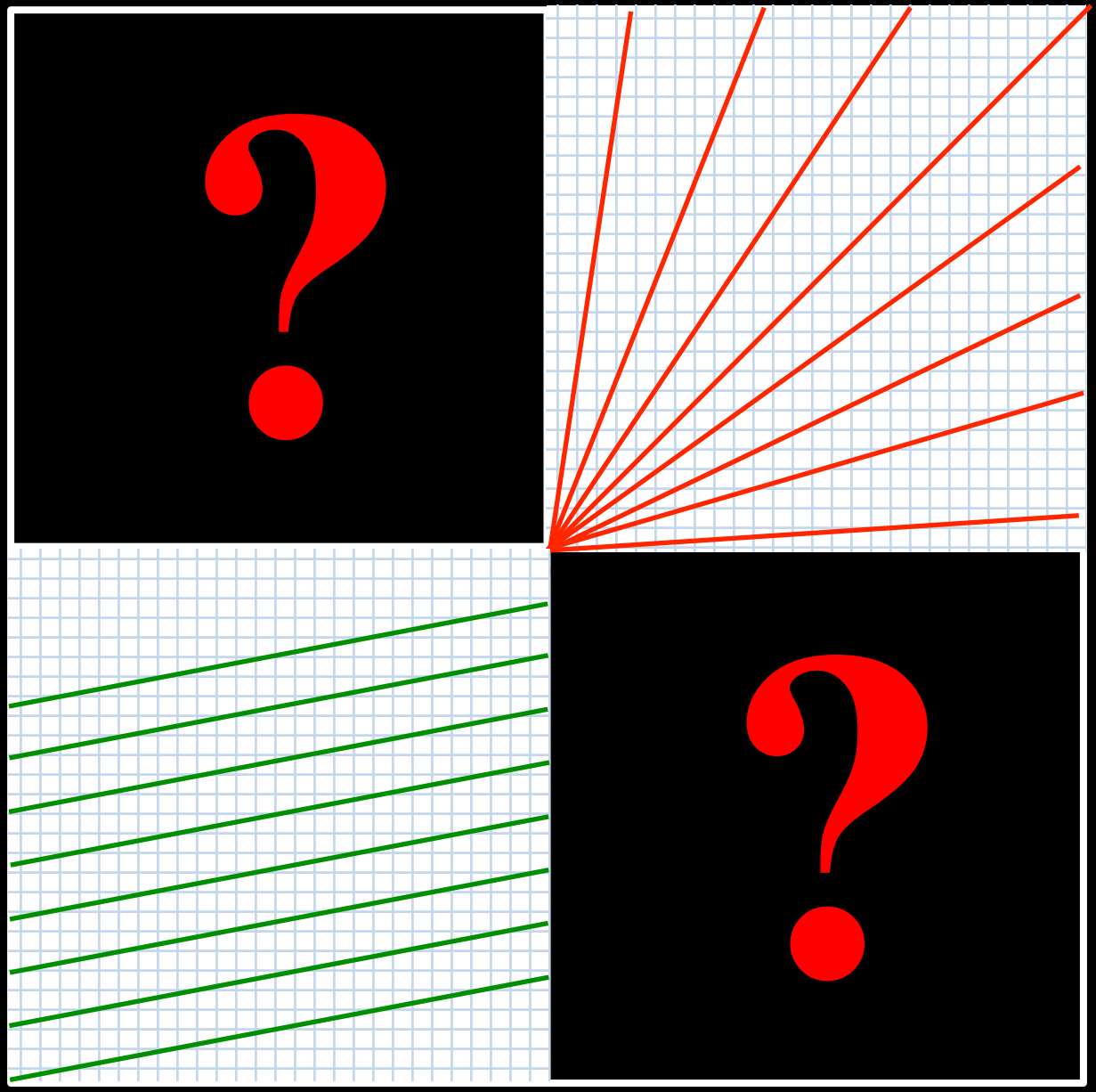

X
X
Y
X–Y
Y


X
Y
X–Y

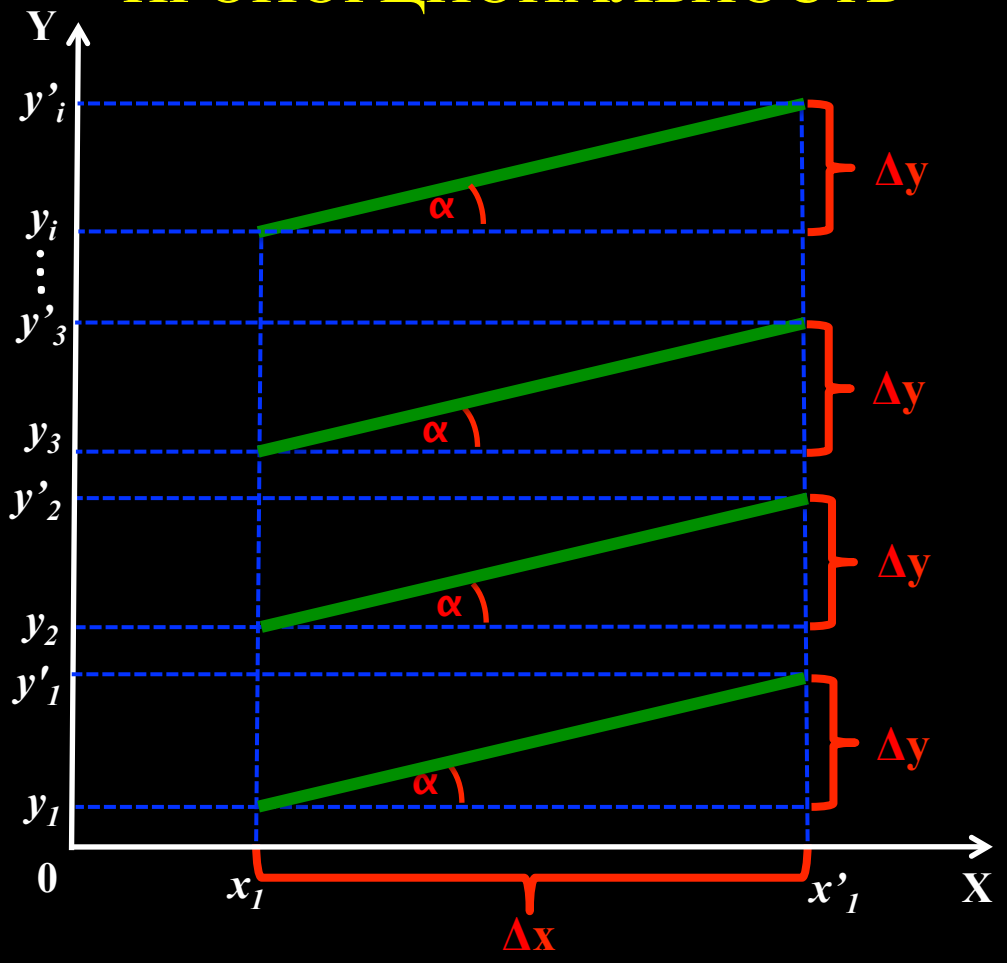
Эффект «G-гиперболизма»

- ***неидентичность оценок степени неравенства***

двух сравниваемых величин, осуществленных на основе двух исходных типов критериев сравнения X-Y и X/Y .

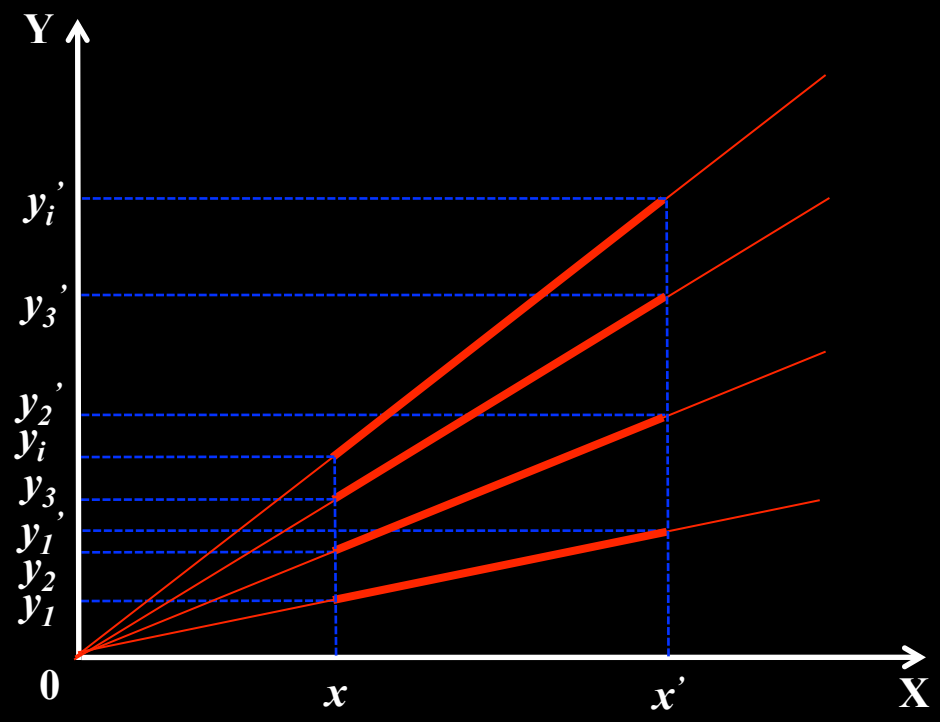


ПРОПОРЦИОНАЛЬНОСТЬ

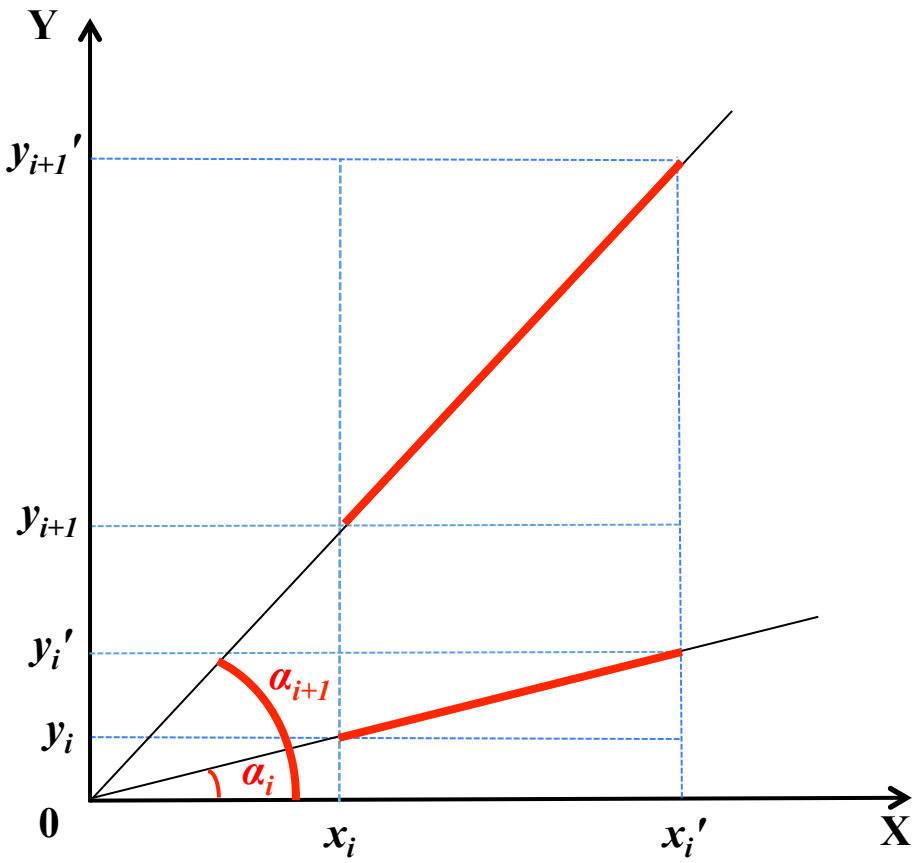


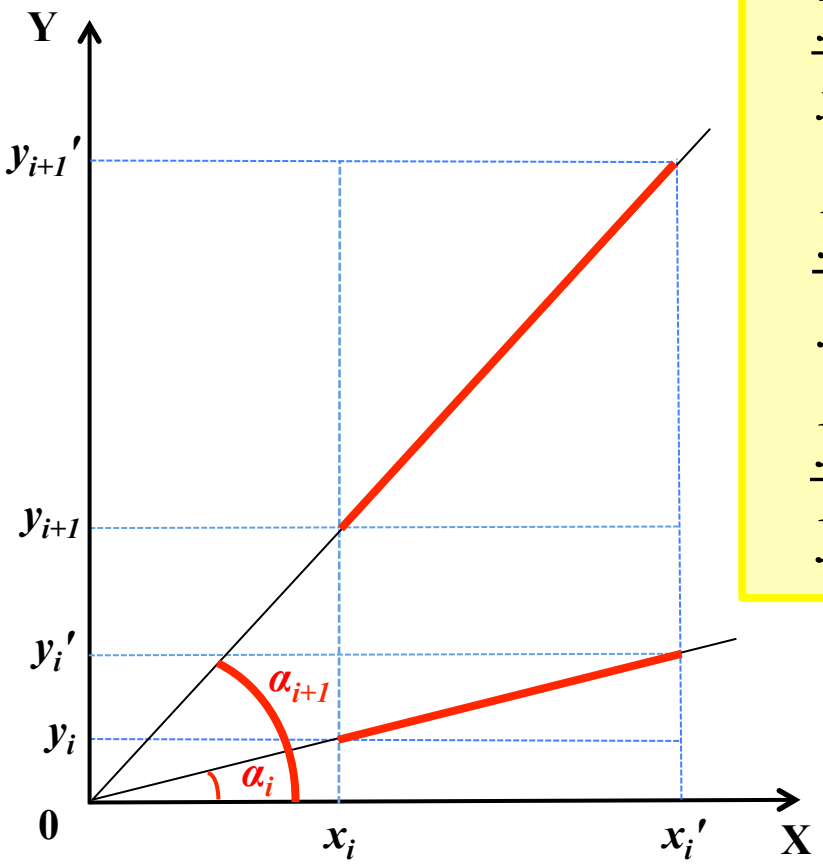
$$\frac{y_1 - y'_1}{\Delta x} = \frac{y_2 - y'_2}{\Delta x} = \frac{y_3 - y'_3}{\Delta x} = \cdots = \frac{y_i - y'_i}{\Delta x} = tg\alpha = const$$

КВАЗИПРОПОРЦИОНАЛЬНОСТЬ



$$\frac{y_1'}{y_1} = \frac{y_2'}{y_2} = \frac{y_3'}{y_3} = \cdots = \frac{y_i'}{y_i} = \frac{x'}{x} = const$$


Y
y_{i+1}'
y_{i+1}
y_i'
y_i
0
α_{i+1}
α_i
x_i
x_i'
X



Пропорциональность 1

$$\frac{y_i'}{x_i'} = \frac{y_i}{x_i} = tg\alpha_i$$

$$\frac{y_i'}{x_i'} = \frac{y_i}{x_i}$$

$$\frac{y_i'}{y_i} = \frac{x_i'}{x_i}$$

Пропорциональность 2

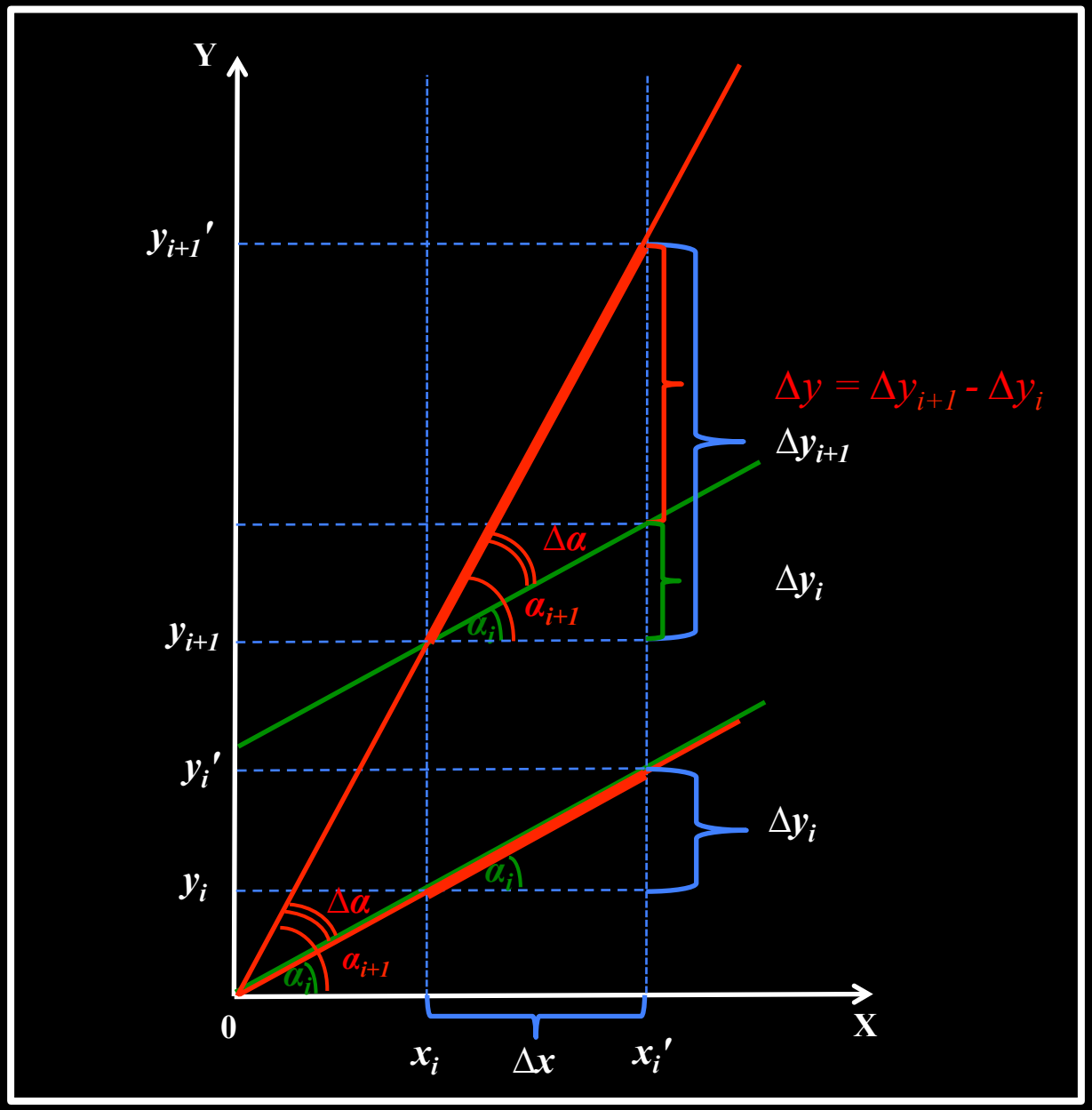
$$\frac{y_{i+1}'}{x_i'} = \frac{y_{i+1}}{x_i} = tg\alpha_{i+1}$$

$$\frac{y_{i+1}'}{x_i'} = \frac{y_{i+1}}{x_i}$$

$$\frac{y_{i+1}'}{y_{i+1}} = \frac{x_i'}{x_i}$$

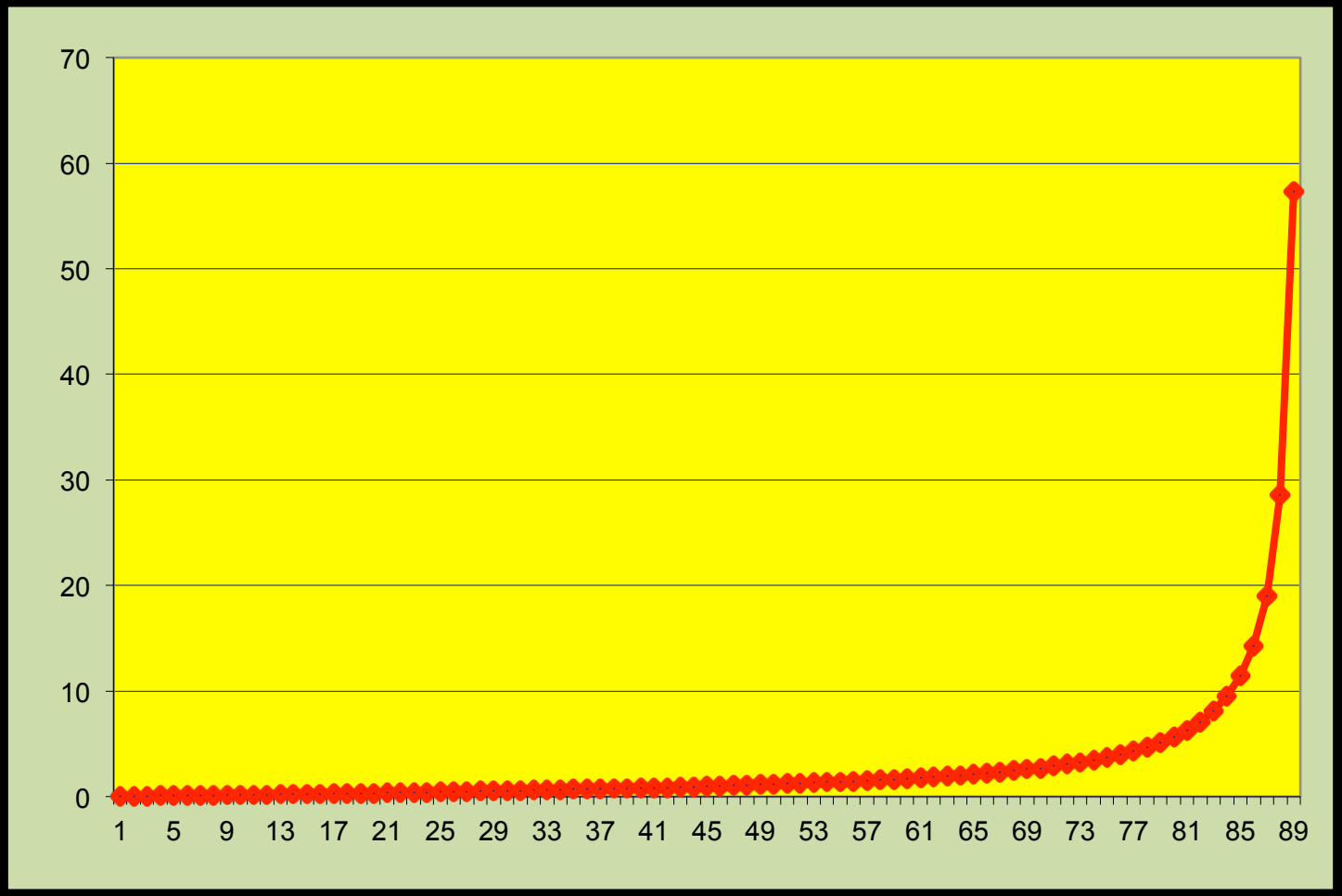
$$\frac{y_i'}{y_i} = \frac{y_{i+1}'}{y_{i+1}}$$

Квазипропорциональность

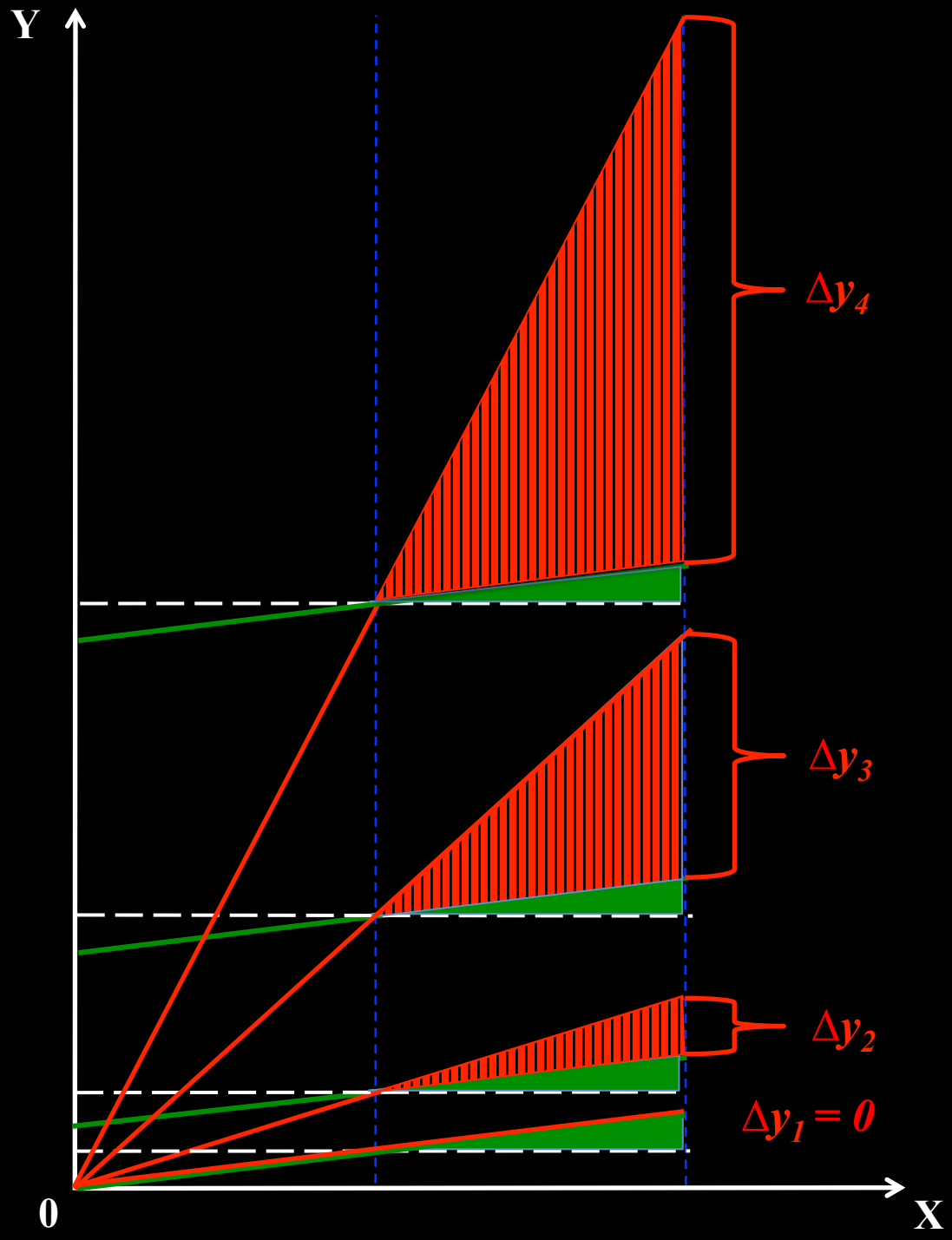

Y
y_{i+1}'
y_{i+1}
y_i'
y_i
0
X
x_i
Δx
x_i'
$\Delta y = \Delta y_{i+1} - \Delta y_i$
Δy_{i+1}
Δy_i
Δy_i
$\Delta\alpha$
α_{i+1}
α_i
$\Delta\alpha$
α_{i+1}
α_i
α_i

$$\Delta y = \Delta x \frac{sin\Delta\alpha}{cos\alpha_{i+1}\, cos\alpha_i}$$

Ед.

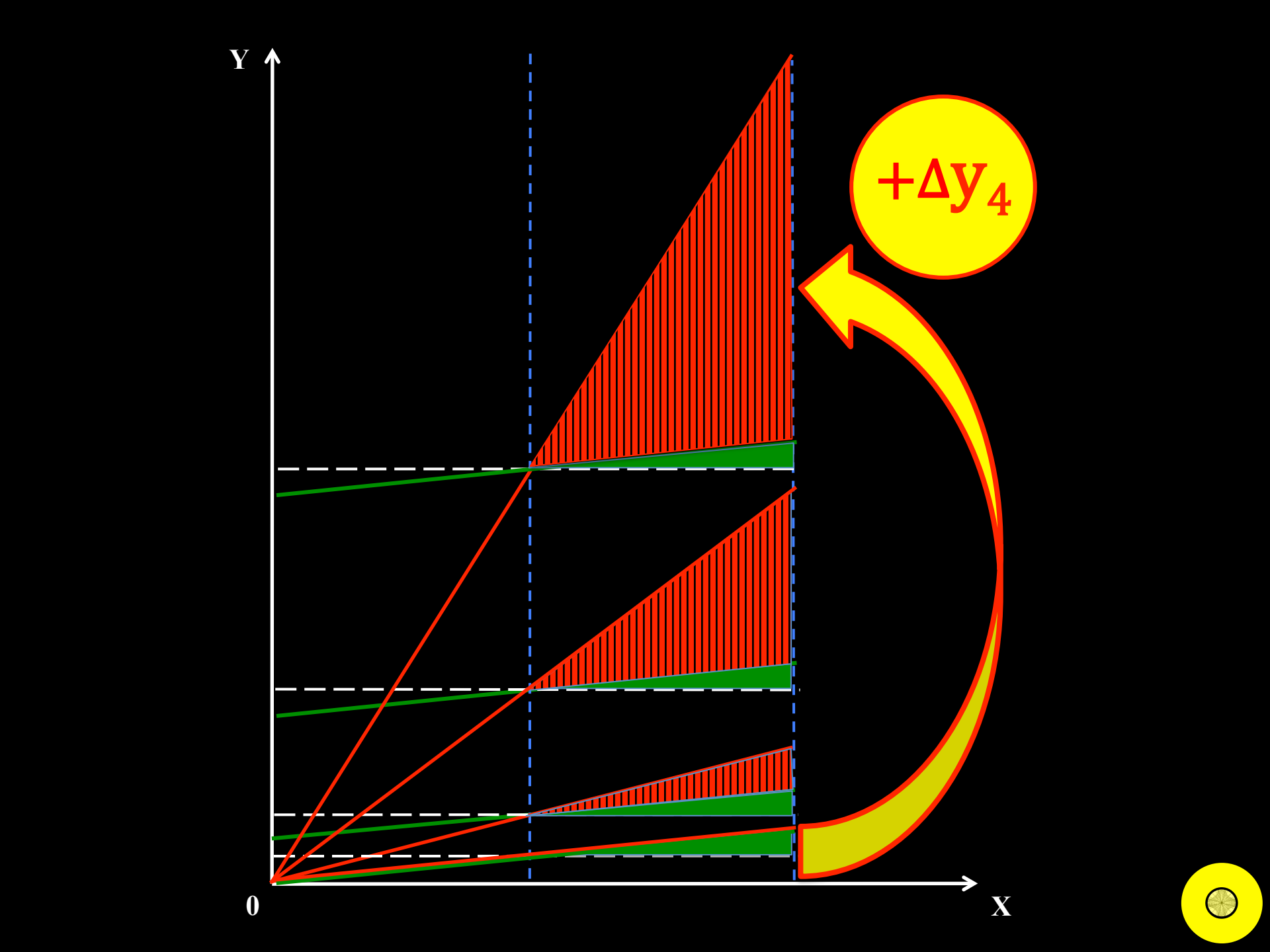

70
60
50
40
30
20
10
0
1 5 9 13 17 21 25 29 33 37 41 45 49 53 57 61 65 69 73 77 81 85 89

Градусы


Y
0
X
Δy_4
Δy_3
Δy_2
$\Delta y_1 = 0$

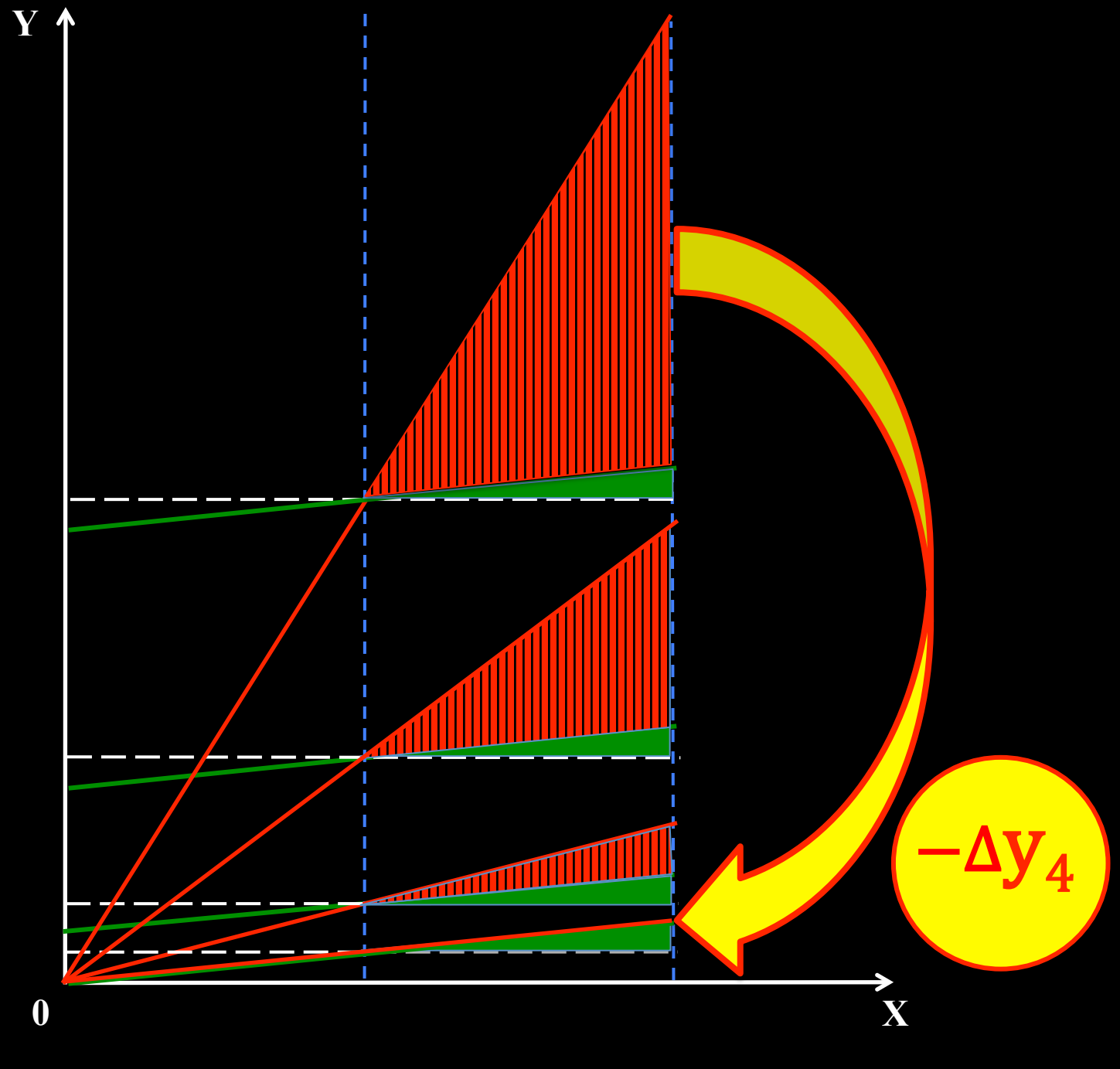
"Правило Галасюка"

"Для обеспечения ***увеличения*** численных значений результатов вычислений при использовании коэффициентов пропорциональности используйте в качестве базового *для вычисления коэффициента пропорциональности* отношение с ***наименьшим*** из множества возможных значением знаменателя.


Y
0
X
$+\Delta y_4$

"Правило Галасюка"

Для обеспечения ***уменьшения*** численных значений результатов вычислений при использовании коэффициентов пропорциональности используйте в качестве базового *для вычисления коэффициента пропорциональности* отношение с ***наибольшим*** из множества возможных значением знаменателя."


Y
0
X
$-\Delta y_4$

$$X_2 / X_1 = X_4 / X_3$$

$$X_1 < X_3$$

$$X_2 / X_1 = X_4 / X_3$$

$$k = X_4 / X_3$$

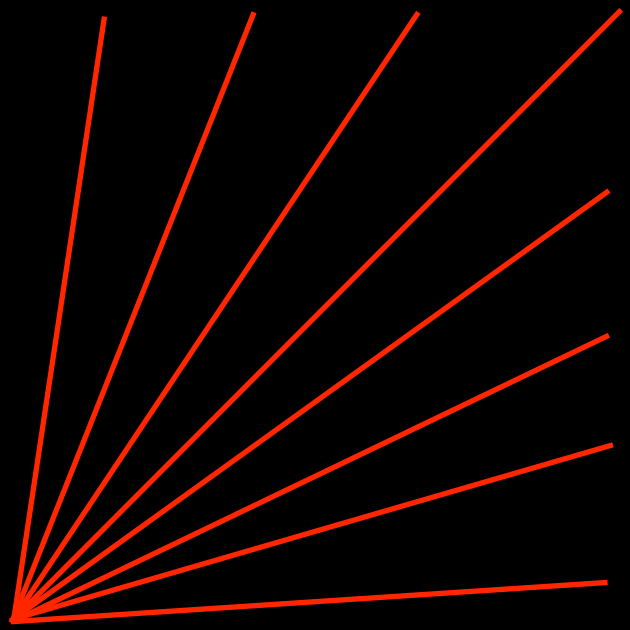
$$X_3 \times k = X_4$$

$$X_2 / X_1 = X_4 / X_3$$

$$X_2 / X_1 = k$$

$$X_1 \times k = X_2$$

$$X_3 \times k = X_4$$



$$X_1 \times k = X_2$$

Спасибо за внимание

www.galasyuk.com