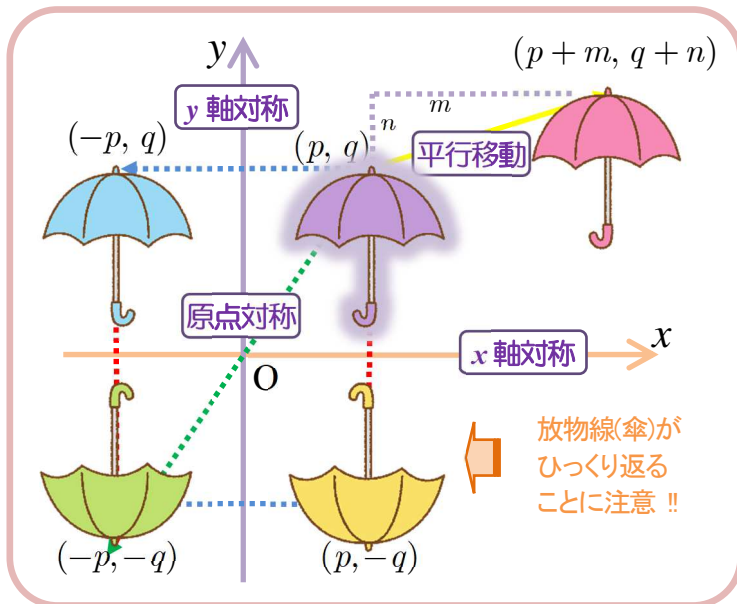


関数のグラフの平行・対称移動

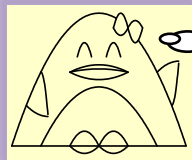
Fuminori Nakamura

放物線の標準形からの移動

放物線 $y=a(x-p)^2+q$ の頂点 (p, q) を動かし
グラフの平行・対称移動を考えてみよう。



～ グラフの移動は、パボちゃんに聞いてみよう

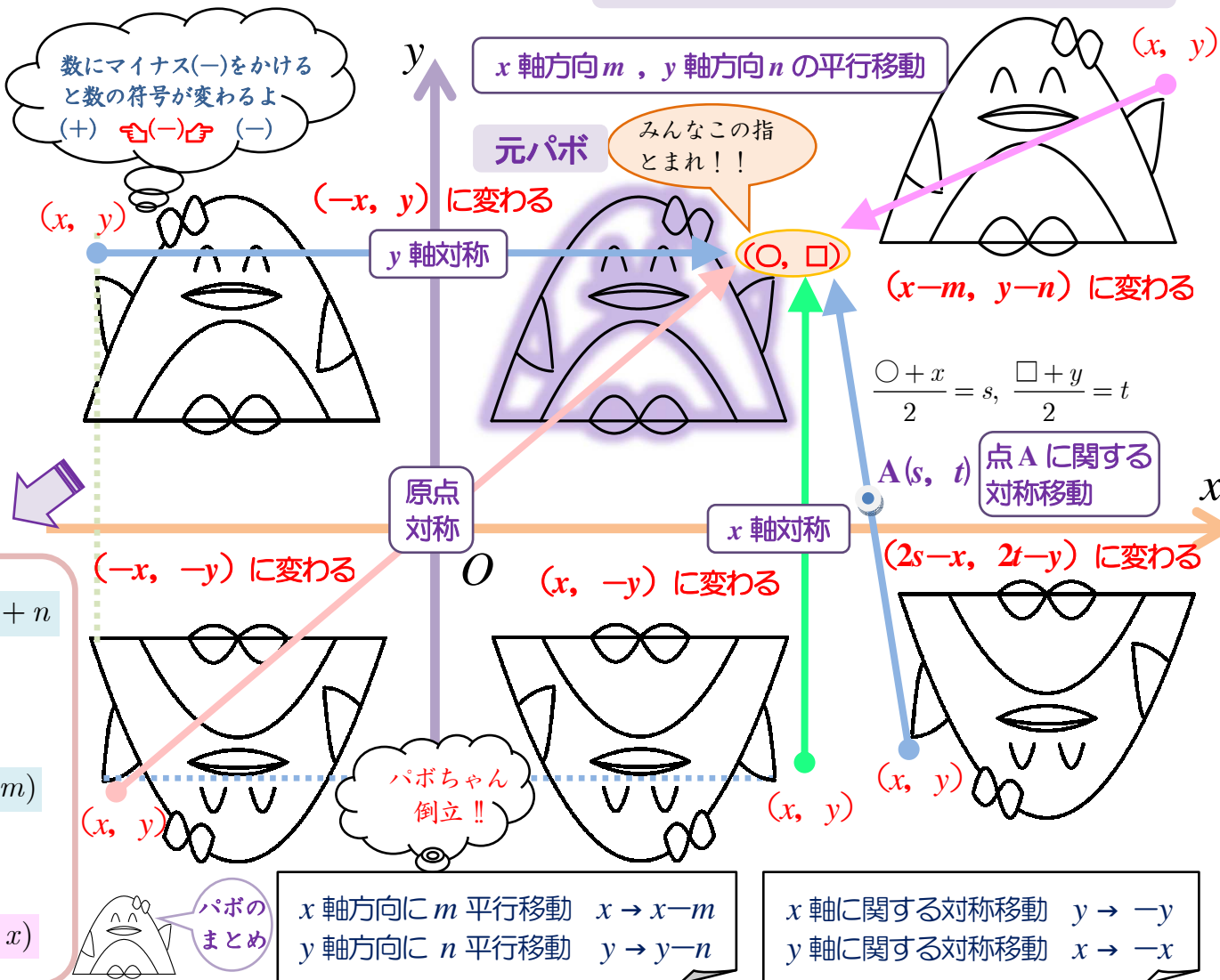


パボは放物線(parabola)で描かれたマスコットナビゲーターです。

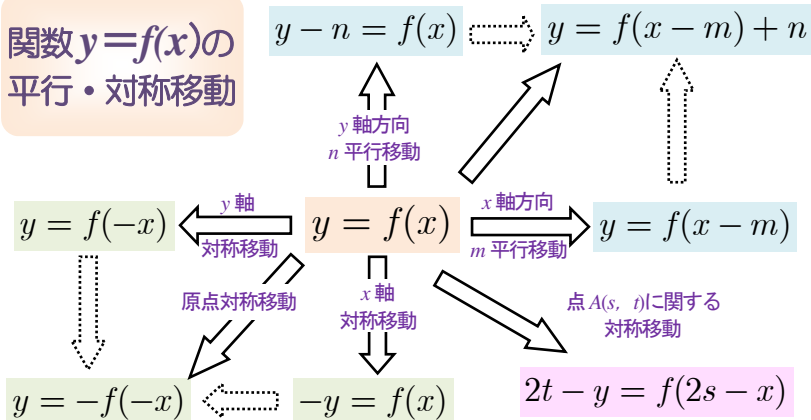
移動した後の点 (x, y) の関係を、移動する前の点 (\bigcirc, \square) の関係で表してみよう。
元の関数が $y=f(x)$ のときは、移動後の元の関数は $\square=f(\bigcirc)$ として考える。

放物線の一般形からの移動

元のパボちゃんは $\square=a\bigcirc^2+b\bigcirc+c$



関数 $y=f(x)$ の平行・対称移動



パボのまとめ
x 軸方向に m 平行移動 $x \rightarrow x-m$
y 軸方向に n 平行移動 $y \rightarrow y-n$

x 軸に関する対称移動 $y \rightarrow -y$
y 軸に関する対称移動 $x \rightarrow -x$