に二次元の場合) たとえば、2次元(平面)で考えて、以下であるとする。
$$F_{AB} = G \frac{m_A m_B}{r_{AB}^2} \frac{r_{AB}}{r_{AB}}$$
 $r_{AB} = (x_1, y_1)$ この時、 $r_{AB} = \sqrt{x_1^2 + y_1^2}$ であるから、 $r_{AB} = -G \frac{m_A m_B}{(x_1^2 + y_1^2)^{\frac{3}{2}}} (x_1, y_1)$ と計算できる.