境界値問題の例、 半径 L の球の静止した流体とみなす、速度は無限遠において $\mathbf{U}$。 それは (2.6) より明らかでこの問題は χは球状の対称性になる。書くと、

$$u_i = U_{ij} U_j$$

(2.4) と同じように、(2.6) を考えると得る

$$\chi = \frac{1}{4} r^2 + Ar + \frac{B}{r}$$

最初の項は無限遠での正しい動きを生み　そして A と B は $\mathbf{u}$ を r = 1 で 0(vanish) にするように選ばれている。　それらは (2.4) から簡単に見ることができ、これは $\chi''(1) = \chi'(1) = 0$ これは順番に $B = 1/4$ と $A = 3/4$　が含まれる。　そのように、$r > 1$, で

$$\mathbf{u} = \mathbf{U} - \frac{3}{4} \left(\frac{\mathbf{U} \cdot \mathbf{rr}}{r^3} + \frac{\mathbf{U}}{r} \right) - \frac{1}{4} \nabla \left(\frac{\mathbf{U} \cdot \mathbf{r}}{r^3} \right)$$

$$p = -\frac{3}{2} \frac{\mathbf{U} \cdot \mathbf{r}}{r^3}$$

-3/4 を掛けてる項は Stokeslet の一致で力は - 3/4 $\cdot 8\pi \mathbf{U} = -6\pi \mathbf{U}$ となってる。　したがって半径 L の球の流れる速度 U 次元の $drag$ は $6\pi U L \mu$である。　これは球における有名なストークスの式である。　よく知られる適用されるものとしてミリカンの油滴実験があり、電子の電荷の具合を測定する；この式は生物学上の環境において有用で、例えば、精子の頭の引きずる粗い表示とかに。