

5-17. 図に示すようなポンプを含む管路がある。ポンプの吸い込み側タンクは密閉され圧力 $35kPa$ の圧力が水面に作用しており、その水面はポンプ軸心より $4.5m$ 下に位置している。ポンプの水に与える動力が $1.5kw$ であるとき、流量およびポンプの吸い込み側の圧力を求めよ。ただし摩擦損失以外の損失は無視する。

$$A = 45m/s, b = 30m/s$$

$$\frac{35 \times 10^3}{g \times 10^5} = 34.3Pa$$

$$\frac{f}{l} = \lambda_1 \frac{1}{d} = a^2$$