

1. Uma tubulação horizontal com 160mm de diâmetro e 60m de comprimento transporta água a uma velocidade média de 2.0m/s . Sabe-se que o número de Reynolds do escoamento corresponde a 3.2×10^5 . Considerando-se que o fator de atrito é de 0.02 , que o escoamento é completamente desenvolvido e que $g = 10\text{m/s}^2$, calcule a perda de carga em virtude do atrito, em m.
2. Água esco a 5m/s em um tubo reto com diâmetro de 1m e comprimento de 10km . Considerando-se o fator de atrito igual a 0.1 , a massa específica da água igual a 1000kg/m^3 e o coeficiente de viscosidade cinemática igual a $1.0 \times 10^{-6}\text{m}^2/\text{s}$, calcule o número de Reynolds e a perda de carga ao longo dessa tubulação.