

تکلیف سری اول هیدرولوژی مهندسی

۱- احتمال اینکه حداکثر دبی سالانه Q در رودخانه‌ای به مقدار بیش از ۵۰۰۰۰ فوت مکعب در ثانیه، حداقل یکبار در ۱۰ سال آینده رخ دهد چقدر است؟ (دوره بازگشت این دبی ۵/۱ سال است)

۲- اطلاعات مربوط به عمق بارندگی سالانه در منطقه ای در دسترس است. دوره بازگشت را برای هر بارش بدست آورید.

سال	عمق بارش (in)
۱۹۰۸	۲۴
۱۹۰۹	۲۷
۱۹۱۰	۲۲
۱۹۱۱	۲۵
۱۹۱۲	۲۰

۳- داده های یک تشتک تبخیر بر حسب اینچ به صورت زیر می باشد:

۱۱/۵-۱۱/۳-۱۱/۲-۱۱/۷-۹/۷

۸/۹-۱۱/۸-۱۱/۴-۸/۸-۱۱/۲

۱۰/۴-۹/۳-۹/۳-۹/۲-۹/۳

۱۰/۲-۱۰/۹-۱۱/۵-۸/۷-۹/۸

مقدار میانگین-انحراف معیار - ضریب تغییرات را برای این داده‌ها تعیین کنید.

۴- احتمال اینکه ۲ یا بیش از ۲ سیل ۱۰ ساله در ۳۰ سال اتفاق افتد چقدر است؟