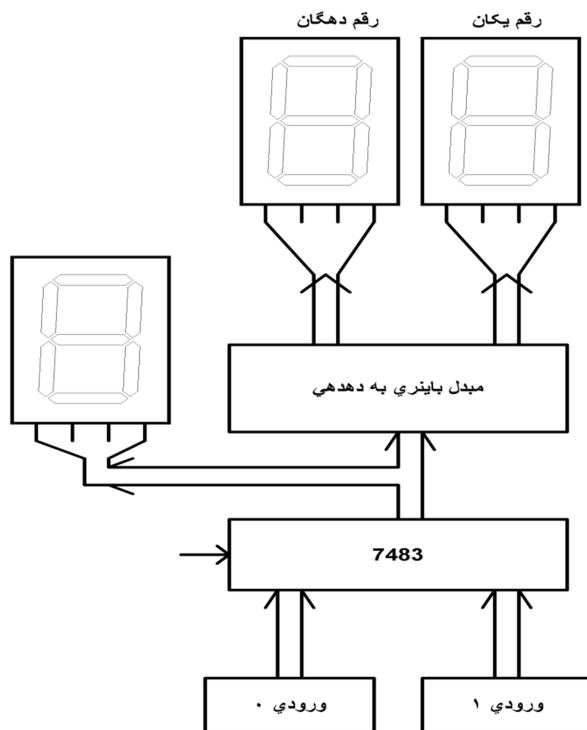


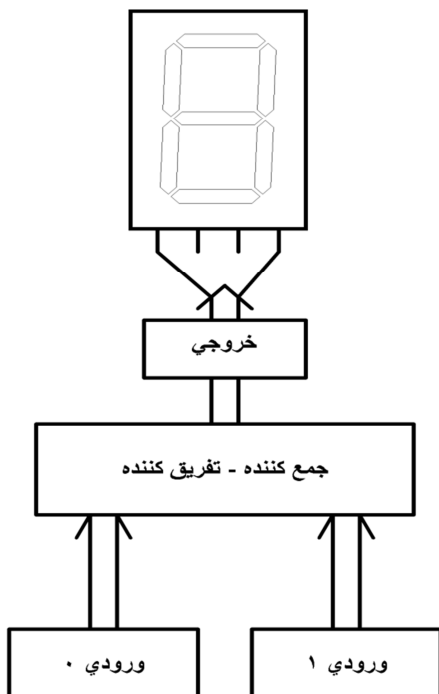
## الف) واحد محاسباتی ۱



به کمک تعدادی تراشه ۷۴۸۳ و دریچه های منطقی، مداری طرح نموده که دو عدد ۴ بیتی را دریافت سپس حاصل جمع آن دو را هم به صورت شانزدهی و هم به صورت دهدهی بر روی نمایشگرهای ۷ قسمتی کاتد مشترک نمایش دهد؟

مبدل باینری به دهدهی را نیز به کمک یک عدد تراشه ۷۴۸۳ و دریچه های منطقی طراحی نمایید.

قبل از انجام آزمایش در خصوص تراشه های ۷۴۴۸ و ۷۴۸۳ و کاربرد آنها و پایه های هر کدام تحقیق نمایید؟



## ب) واحد محاسباتی ۲

میخواهیم دو عدد ۴ بیتی را ابتدا با هم جمع نموده و نمایش دهیم سپس حاصل تفریق همان دو عدد نیز محاسبه و بر روی همان نمایشگر قبلی نشان داده شود. سیگنالهای کنترلی مورد نیاز را به نحوی تولید و اعمال نموده که ابتدا حاصل جمع دو عدد دریافت شده از ورودی محاسبه و بر روی نمایشگر هفت قسمتی نمایش داده سپس بعد از مدتی حاصل تفریق دو عدد نیز محاسبه و نمایش داده شده و اینکار تکرار گردد.