

| | |
|---------------|--|
| بار م ۲ | ۷- مداری برای پیاده سازی دو ریز عمل $T_0: R_1 \leftarrow R_1 + R_2$ و $T_0: \text{if}(R_1 \neq 0) \text{ then } R_1 \leftarrow R_1 - R_2$ طراحی کنید. فرض کنید مدار جمع کننده و تفریق کننده بصورت مجزا داریم. |
| ۳ | ۸- ساختار CPU ی پایه را در نظر بگیرید دستورات زیر را در CPU اضافه می کنیم. رشته عبارات انتقال ثبات از T_4 به بعد را بنویسید. فرض کنید ALU نمی تواند تفریق را انجام دهد و با استفاده از مکمل ۲ تفریق می کند. اگر دستور AC را تغییر ندهد نباید مقدار آن تغییر کند. |
| ۲, ۵ | <p style="text-align: center;">عمل کد عمل سمبل</p> <p>ADM ۰۰۱ $M[EA] \leftarrow M[EA] + AC$</p> <p>SUB ۰۱۰ $M[EA] \leftarrow M[EA] - AC$</p> <p>XCH ۰۱۱ $AC \leftarrow M[EA], M[EA] \leftarrow AC$</p> <p>۹- در کامپیوتر پایه، کنترل ثبات PC و فلیپ فلاپ IEN را بدست آورید.</p> |