

۱. مصرف سالیانه کالایی ۱۰۰۰ عدد و هزینه نگهداری سالیانه برای مقادیر $Q < 300$ برابر ۳ واحد پولی است. کارخانه تامین کننده طرح تخفیفی به صورت کلی به شرح جدول زیر پیشنهاد کرده است که در آن $C_3 < C_2 < 24$. همچنین اطلاعات زیر از تحلیل مدل حاصل شده اند:

- هزینه کل سالیانه (سفارش دهی، خرید و نگهداری) برای نقاط شکست ۳۰۰ و ۱۰۰۰ بترتیب برابر با ۲۵۰۰۰ و ۲۷۰۰۰ است.

- نقطه ویلسون مرتبط با C_3 در فاصله $0 < Q < 300$ قرار گرفته است. به نظر شما می توان تا چه حد می توان در مورد نقطه بهینه سفارش اظهار نظر کرد؟

مقدار سفارش	قیمت فروش واحد کالا
$0 \leq Q < 300$	۲۴
$300 \leq Q < 1000$	C_2
$1000 \leq Q$	C_3

۲. کارخانه تامین کننده محصولی، طرح تخفیفی به صورت کلی به شرح جدول زیر پیشنهاد کرده است که در آن $C_3 < C_2 < C_1$. در صورتی که نقطه ویلسون مرتبط با C_2 و C_3 بترتیب برابر ۴۰۰ و ۵۰۰ باشد و نقطه ویلسون بازه یک موجه نباشد، مقدار بهینه سفارش چقدر است؟

مقدار سفارش	قیمت فروش واحد کالا
$250 \leq Q < 300$	C_1
$300 \leq Q < 1000$	C_2
$1000 \leq Q$	C_3