



شکل ۲۱-۲۳

مسئله‌های ۸، ۹، و ۶۲.

*** ۸ در شکل ۲۱-۲۳، چهار ذره را در چهار رأس یک مربع نشان داده‌ایم. بارهای این چهار ذره عبارت‌اند از $q_1 = q_4 = Q$ و $q_2 = q_3 = q$. (الف) اگر نیروی الکترو-ستاتیکی برآیند وارد بر ذره‌های ۱ و ۴ برابر صفر باشد، نسبت q/Q چقدر است؟ (ب) آیا برای q می‌توان مقداری یافت که به‌ازای آن نیروی الکتروستاتیکی وارد بر هر چهار ذره برابر صفر شود؟ توضیح دهید.