

فیزیک ۲ مخصوص تجربی

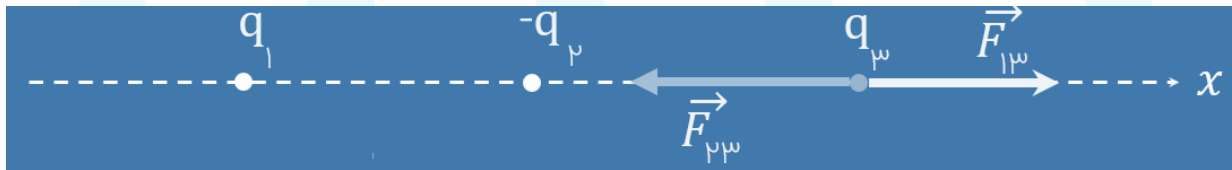
برهم‌نهی نیروهای الکتریکی (۱ از ۳)

برهم‌نهی نیروهای الکتریکی:

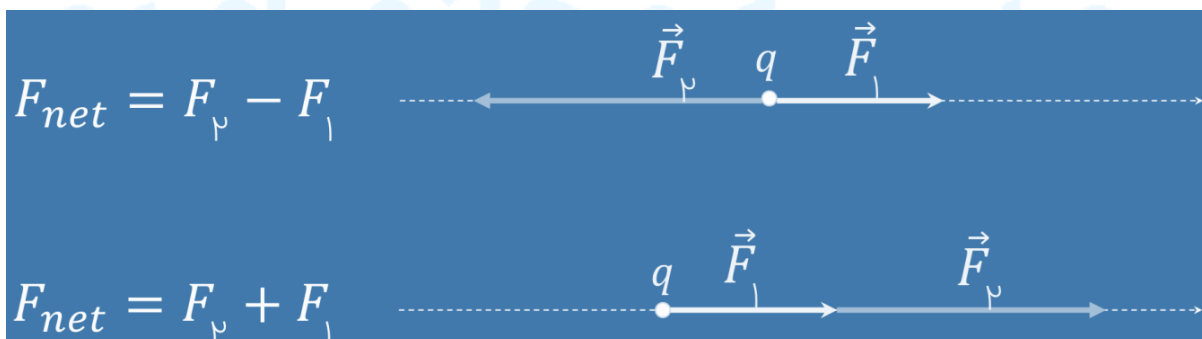
اصل برهم‌نهی نیروهای الکتروستاتیکی

نیروی الکتریکی وارد بر هر ذره برابر با برآیند نیروهایی است که هر یک از ذره‌های دیگر در غیاب سایر ذره‌ها بر آن ذره وارد می‌کنند.

$$\vec{F}_{\text{net}} = \vec{F}_{13} + \vec{F}_{23}$$



نیروهای وارد بر ذره باردار در یک راستا باشند.



فیزیک ۲ مخصوص تجربی

تکنیک تقارن:

در شکل زیر سه بار نقطه‌ای q_1 ، q_2 و q_3 روی یک خط قرار دارند و فاصله q_2 تا دو بار دیگر یکسان است. می‌خواهیم نیروی خالص الکتریکی وارد بر q_2 را به دست آوریم. یک روش جالب برای این کار این است که بار q_1 را حذف کرده و به جای بار q_3 ، بار $q' = q_3 - q_1$ را قرار دهیم.

مدرسه مجازی آینو