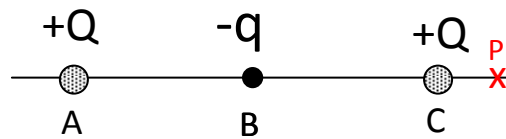
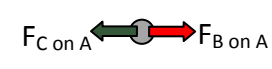
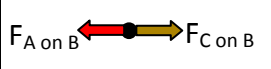
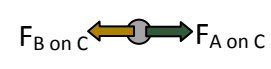
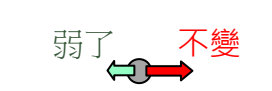
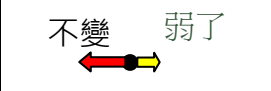
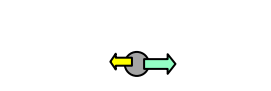


三小球分別帶有電荷 $+Q$ 、 $-q$ 和 $+Q$ 。如果把小球放於圖中所示的位置 A、B 和 C 上，它們均可靜止不動。現把 A、B 的小球按著，而把 C 的小球放在新位置 P 上。ABC 成一直線。問如果把三小球一齊釋放，它們會各自走向那方向？



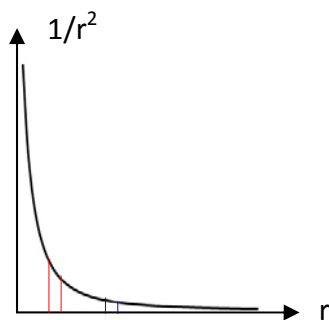
以 $F_{C \text{ on } A}$ 表示 C 作用於 A 的電力，餘此類推。

$$F \propto \frac{1}{r^2}$$

	小球 A	小球 B	小球 C
變動前			
變動後			
結果	向 右	向 左	????

小球 A 和 小球 B 的結果沒有懸念，但小球 C 受到的兩個力都減弱，那個減弱多一些呢？

那要看「平方反比定律」的一項性質。



- r 越大， $1/r^2$ 變化越小
- 當 r 小， $1/r^2$ 才急劇變化



A 與 C 的距離比 B 與 C 的距離大，所以改變後 $F_{A \text{ on } C}$ 仍比 $F_{B \text{ on } C}$ 大。

所以小球 C 的結果是「向 右」。

吳老師 (Chiu-king Ng)

<https://ngsir.netfirms.com>

<http://phy.hk>

電郵：feedbackWZ@phy.hk 其中 WZ 是 23 之後的質數