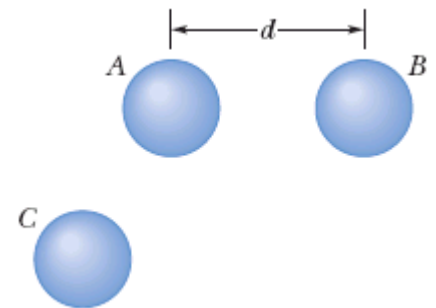


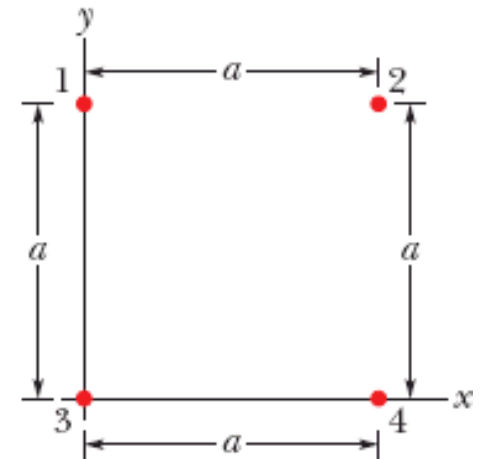
Problemas discutidos em Aula

- 1) Da carga Q que uma pequena esfera contém inicialmente, uma parte q é transferida para uma segunda esfera situada nas proximidades. As duas esferas podem ser consideradas cargas pontuais. Para que valor de q/Q a força eletrostática entre as duas esferas é a maior possível?(David 17)

- Na [Fig. 21-24](#), três esferas condutoras iguais possuem inicialmente as seguintes cargas: esfera A , $4Q$; esfera B , $-6Q$; esfera C , 0 . As esferas A e B são mantidas fixas, a uma distância entre os centros que é muito maior que o raio das esferas. Dois experimentos são executados. No experimento 1, a esfera C é colocada em contato com a esfera A , depois (separadamente) com a esfera B e, finalmente, é removida. No experimento 2, que começa com os mesmos estados iniciais, a ordem é invertida: a esfera C é colocada em contato com a esfera B , depois (separadamente) com a esfera A e, finalmente, é removida. Qual é a razão entre a força eletrostática entre A e B no fim do experimento 2 e a força eletrostática entre A e B no fim do experimento 1?(David 17)



- Na [Fig. 21-25](#), quatro partículas formam um quadrado. As cargas são $q_1 = q_4 = Q$ e $q_2 = q_3 = q$. (a) Qual deve ser o valor da razão Q/q para que seja nula a força eletrostática total a que as partículas 1 e 4 estão submetidas? (b) Existe algum valor de q para o qual a força eletrostática a que todas as partículas estão submetidas seja nula? Justifique sua resposta(David 17)



Referência: David, HALLIDAY,, RESNICK, Robert, WALKER, Jearl. *Fundamentos de Física* - Vol. 3 - Eletromagnetismo, 10ª edição. LTC, 06/2016. VitalBook file.