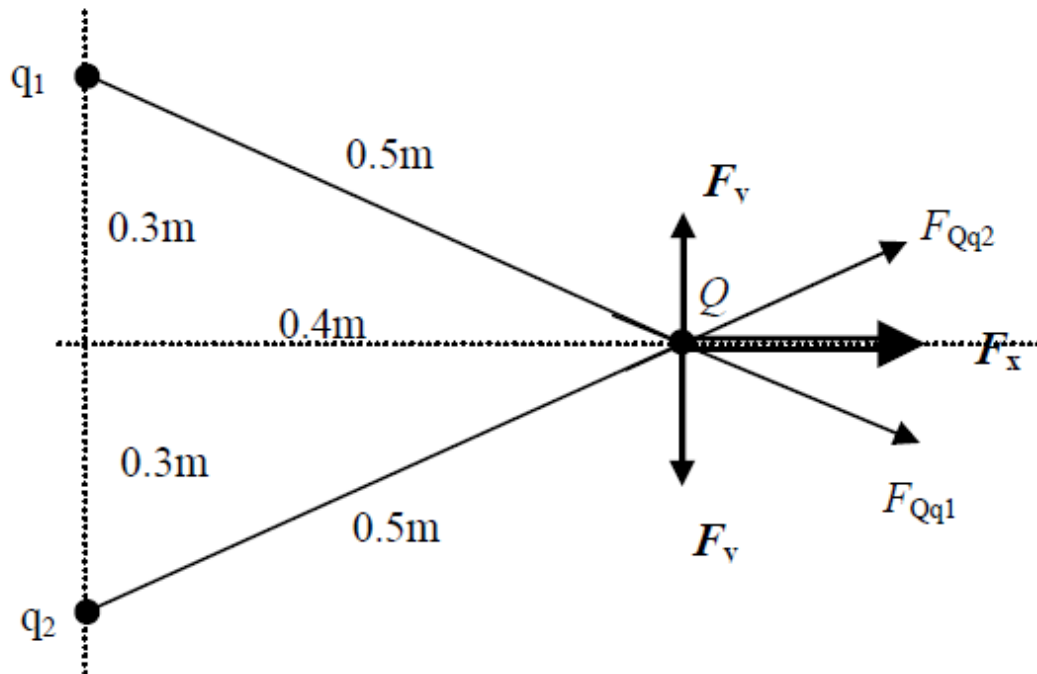
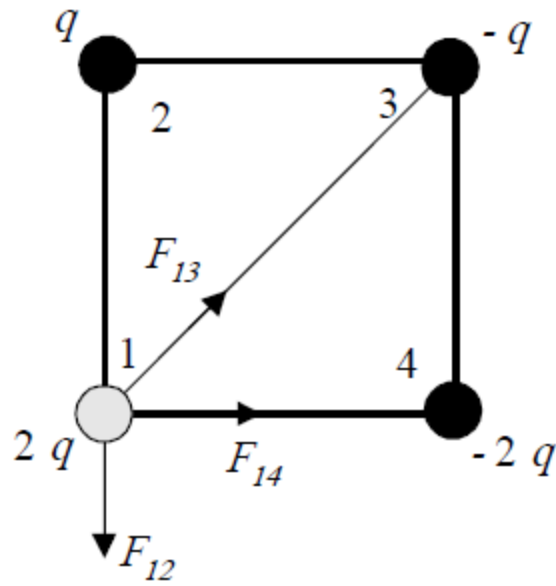


١- شحنتان متساويتان في المقدار و تفصلهما مسافة 50cm وتتنافران بقوة مقدارها 0.1N احسب مقدار كل من الشحنتين؟

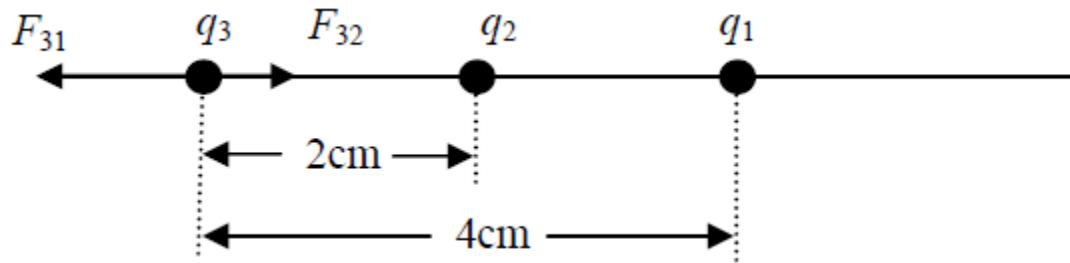
٢- في الشكل المجاور شحنتين موجبتين متساويتين في المقدار ومقدار كل منهما $q=2 \times 10^{-6} \text{C}$ يتفاعلان مع شحنة ثالثة مقدارها $Q=4 \times 10^{-6} \text{C}$ ، جد مقدار واتجاه القوة المحصلة على Q ؟



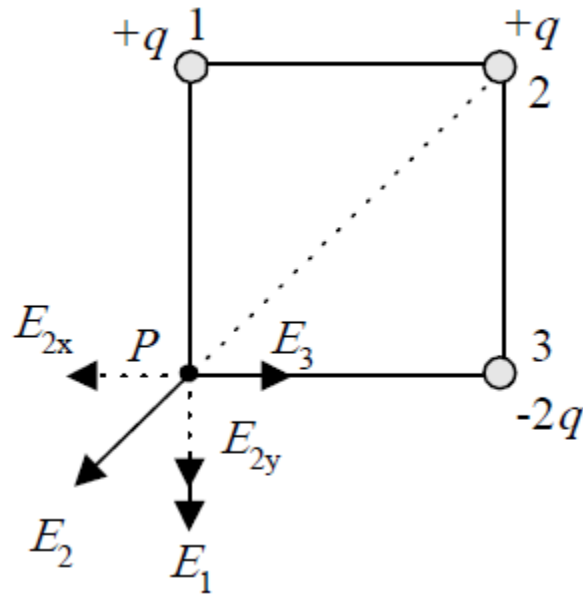
٣- في الشكل المجاور ما هي القوة المحصلة على الشحنة ١ في الشكل؟ افرض ان $q=1 \times 10^{-7} \text{C}$ و $a=5 \text{ cm}$.



٤- شحنتين موضوعتين على محور السينات الموجب كما في الشكل، الشحنة الأولى $q_1=2nC$ وتبعد عن نقطة الأصل و الشحنة الثانية $q_2=3nC$ وتقع على مسافة $4cm$ من نقطة الأصل. ما هي القوة الكلية المؤثرة من تلك الشحنتين على شحنه ثالثة $q_3=5nC$ وتقع في نقطة الأصل.



٥- اوجد المجال الكهربائي عند النقطة P الموضحة بالشكل، اعتبر قيمة الشحنة $q=1 \times 10^{-7} \text{C}$ و $a=$.5cm



٦- بروتون شحنته $(q=+e)$ يتأثر بقوة مقدارها $1.73 \times 10^{-12} \text{N}$ من جسيم مشحون اخر عندما يقترب منة مسافة 20 nm ما هي مقدار شحنة هذا الجسيم المشحون؟