

Duas pequenas esferas, com cargas positivas e iguais a Q , encontram-se fixas sobre um plano, separadas por uma distância $2a$. Sobre esse mesmo plano, no ponto P , a uma distância $2a$ de cada uma das esferas, é abandonada uma partícula com massa m e carga q negativa. Desconsidere o campo gravitacional e efeitos não eletrostáticos.

Construa a imagem de um triângulo isósceles com vértices rotulados como P , Q e Q . O vértice P está no topo, enquanto os vértices Q estão na base. As linhas que conectam P a cada Q são rotuladas com ' $2a$ ', indicando que esses lados são iguais. A base do triângulo, que conecta os dois Q , é rotulada com ' a '. No centro da base, há um ponto O . Setas indicam forças ou vetores: uma seta aponta de cada Q para O , e uma seta aponta de O para P . A seta de O para P é rotulada com ' q '. As setas de Q para O não têm rótulos visíveis. A configuração sugere um sistema de forças ou cargas em equilíbrio, com P no topo e Q na base, formando um triângulo isósceles com vetores direcionados ao longo das linhas do triângulo.

Determine, em função de Q , K , q , m e a , a diferença de potencial eletrostático $V = V_O - V_P$, entre os pontos O e P .

- A) $\frac{kQ}{a}$
- B) $\frac{k}{a}$
- C) $\frac{Q}{a}$
- D) $K \cdot Q$
- E) $k - Q$