На горизонтальной плоскости в вершинах правильного пятиугольника закреплены 5 одинаковых положительных зарядов $Q = 1$ мкКл, расположенные на расстоянии $R = 2$ м от центра этого пятиугольника. На вертикальной прямой, проведенной из этого центра, на высоте $0{,}75R$ над плоскостью находится положительный заряд $q = 4$ мкКл. Найдите модуль и направление силы F, действующей на него со стороны остальных зарядов.