Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t)=\frac{1}{3}t^3-4t^2-2t+27$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). В какой момент времени (в секундах) ее скорость была равна 31 м/с?