В боковой стенке высокого цилиндрического бака у самого дна закреплен кран. После его открытия вода начинает вытекать из бака, при этом высота столба воды в нем, выраженная в метрах, меняется по закону $H(t)=at^2+bt+H_0$, где $H_0=6,25$ м — начальный уровень воды, $a=\frac{1}{100}$ м/мин$^2$, и $b=-\frac{1}{2}$ м/мин — постоянные, $t$ — время в минутах, прошедшее с момента открытия крана. В течение какого времени вода будет вытекать из бака? Ответ приведите в минутах.