На станцию приходят в случайное время две электрички. Времена их приходов независимы и имеют экспоненциальное распределение с плотностью  $e^{-x} \cdot \mathbb{I}\{x>0\}$ . Студент приходит на станцию в момент времени 2. Найдите а) вероятность того, что он сможет уехать хотя бы на одной электричке; б) математическое ожидание времени ожидания студентом ближайшей электрички (считаем, что время ожидания равно нулю, если студент опоздал на обе электрички).