1. Вы собираетесь бежать 100 метров наперегонки с маленьким мальчиком. До старта вы договариваетесь с мальчиком, что он получит фору. Когда мальчик пробегает примерно половину пути, вы стартуете. Вы прибегаете на финиш вместе с мальчиком. Предполагается, что в любой момент времени возможно говорить о скорости обоих.

Покажите, что по крайней мере в один момент времени скорости обоих были одинаковы после того как мальчик начал бежать.

Сколько информации еще требуется, чтобы решить задачу?

1. Самолет движется прямолинейно от контрольной вышки. В определенный момент самолет находится в 400 км от вышки и летит со скоростью 900 км/ч с положительным ускорением 20 км/ч2. Тип самолета таков, что максимальное изменение ускорения в любой момент времени может быть км/ч3. Пусть *f(t)* будет расстоянием от контрольной вышки, выраженное в километрах, в течение времени *t* после этого момента времени. Объясните почему

