Во время автогонок на скоростной трассе один гонщик ехал по горизонтальному прямолинейному участку AB с постоянной скоростью $V_1 = 144$ км/ч. Второй гонщик, ехавший с постоянной скоростью на более мощном «болиде», обогнав первого в точке A, сразу же начал тормозить и остановился в середине участка AB на время $\Delta t = 15$ c. Потом второй гонщик ускорился и в точке B вновь обогнал первого гонщика. При этом в момент обгона он как раз достиг максимальной скорости, равной своей начальной. Считая, что и при торможении, и при последующем разгоне второй гонщик движется с одинаковым максимально возможным ускорением $a = 0,3g$ найдите продолжительность его торможения.