

Во время автогонок на скоростной трассе один гонщик ехал по горизонтальному прямолинейному участку  $AB$  с постоянной скоростью  $v_1 = 126$  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  $\Delta t = 20$  с. 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 его скорость  $V_2$  при первом и втором обгоне соперника.