Водомётный двигатель катера забирает воду из реки и выбрасывает её со скоростью u = 10,0 м/с относительно катера назад. Масса катера М = 1000 кг. Масса ежесекундно выбрасываемой воды постоянна и равна m = 10,0 кг/с. Пренебрегая сопротивлением движению катера, определить:

а) скорость катера v спустя время t = 1,00 мин после начала движения,

б) какой предельной скорости vmax может достичь катер.