

Лодка массы  $m=48\text{кг}$ , получив начальную скорость  $\bar{v}_0$ ,  $v_0=10\text{м/с}$ , движется поступательно и прямолинейно, преодолевая сопротивление воды. Сила сопротивления  $\bar{F} = -\mu \cdot \bar{v}$ , где  $\bar{v}$  - скорость лодки,  $\mu$  - положительная константа. После прохождения расстояния  $50\text{м}$  скорость лодки стала  $5\text{ м/с}$ .

Определить:

- 1) коэффициент  $\mu$ ;
- 2) время, за которое точка прошла это расстояние;
- 3) наибольшее расстояние, которое пройдёт лодка, и время прохождения этого расстояния.