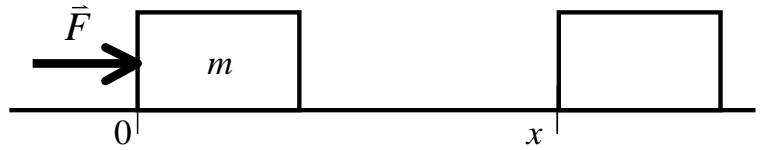


学籍番号 \_\_\_\_\_ 氏名 \_\_\_\_\_

Q1: 摩擦のない水平な床面で、速度  $v_i$  で運動する質量  $m$  のおもりを、運動方向と等しい、大きさ  $F$  の一定の力で押す。おもりを  $0$  から  $x$  まで押したとき、以下の間に答えよ。



- (1) 物体になされた仕事を答えよ.
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- (2) 物体の加速度を答えよ.
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- (3) 物体の得た運動エネルギーを答えよ.
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- (4) 位置  $x$  における物体の速度を答えよ.

Q2: 摩擦のない水平な床面で、質量  $2.0\text{kg}$  のおもりをばね定数  $10\text{N/m}$  のばねに押し付け、 $0.2\text{m}$  押してから手を離れた。おもりはばねに押されて運動する。ばねを離れた後のおもりの速度を求めよ。