

学生番号	
------	--

氏名	
----	--

No. 9 摩擦

[1] 110 g のアイスホッケーのパックが初速 6.0 m/s で氷の上を滑っている。パックは氷との摩擦によって 15 m 滑ってから止まった。

- (a) 摩擦力の大きさはいくらか。
- (b) パックと氷との間の摩擦係数はいくらか。

[2] 図の物体 A は重さ 102 N、物体 B は重さ 32 N で、摩擦と質量のない滑車でつながっている。物体 A と斜面との摩擦係数は $\mu_s = 0.56$ 、 $\mu_k = 0.25$ で、角度は $\theta = 40^\circ$ である。 x 軸を斜面を登る方向にとる。次の場合の物体 A の加速度を単位ベクトル表記で求めなさい。

- (a) 物体 A が静止しているとき。
- (b) 物体 A が斜面を登っているとき。
- (c) 物体 A が斜面を下っているとき。

