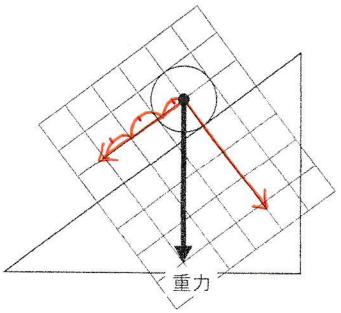
No.

Date

③ 摩擦のない斜面を転がり落ちる



重力が分解されている

(3 N)

(2) (1)をもとにして、速さの増し方が大きいものから順に並べなさい。

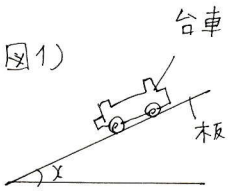
(①)→(②)→(③)

斜面では、斜面の角度が大きいほど、斜面に平行な分力が大きくなるので、加速度も大きくなる。

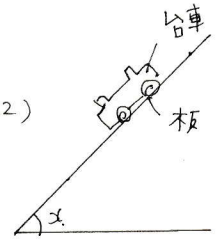
(問題) 台車、摩擦のない板、記録タイマーなどを使って、斜面の角度xと台車の速さの関係を調べた。

(1) 運動方向にはたらく力が大きい方は、図1、2のどちらか。 (図2)

(図1)



(図2)



(2) 運動方向にはたらく力は、台車にはたらく何という力がもとになっているか。

(台車にはたらく 重力)

(3) 図1、2の台車は、ともにどのような運動をするか、説明しなさい。

(速さが増加する運動(等加速度運動)をする。)

(4) 角度xが90°になった時の台車の運動を特に何というか。

(自由落下(運動))