

力がはたらく運動

☑ 基本のチェック () に適当な語句を入れるか、または選びなさい。

- (1) 物体の運動方向に一定の①() がはたらき続けると、物体の速さは時間に比例して②(増加・減少) する。斜面を下る台車の運動では、斜面の傾きが大きいほど、台車の速さは③(速く・遅く) なる。
- (2) 斜面の角度を 90° にしたときの物体の運動を、特に() 運動という。
- (3) 斜面で台車を手でポンと押し上げたり、摩擦のある平面で物体を水平に滑らせると、物体の速さは④(増加・減少) する。

1 運動する物体にはたらく力と斜面の角度の関係 () に適当な数字を入れるか、または選びなさい。

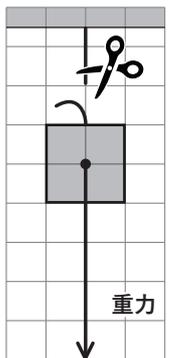
- (1) 下の図のA～Cは、5 Nの重力がはたらいっている物体の運動中の様子である。それぞれ運動方向にはたらく力は何Nか。ただし1目盛りの大きさを1 Nとする。

A () N

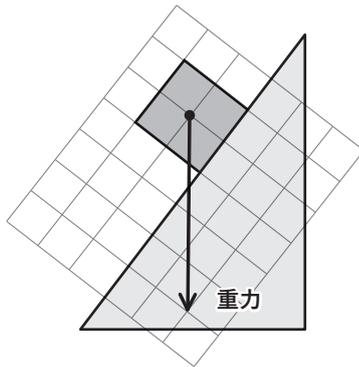
B () N

C () N

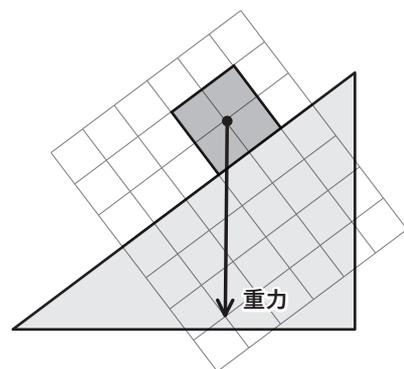
A・糸を切って落とす



B・摩擦のない斜面を滑る(その1)



C・摩擦のない斜面を滑る(その2)



- (2) (1)のB・Cより、物体の運動方向にはたらく斜面に平行な分力は、斜面の傾きが大きいほど①(大きい・小さい) といえる。また、速さの増加する割合が最も大きいのは、②(A・B・C) である。