

力学マップ

- 1 番号の順番に公式を記入する
- 2 全体を眺める

⑧運動量の公式

運動量 ()1
 力積 ()2
 反発係数e=()3

⑦エネルギーの公式

運動E ()1
 位置E ()2
 弾性E ()3
 仕事W ()4
 仕事率P()5

波の数式化

② 静止・等速

力のつり合い
 上向きの力=下向きの力
 左向きの力=右向きの力

+剛対 モーメントのつり合い
 モーメントM=()1
 時計回りのM=反時計回りのM

③運動方程式

()1

距離で積分

①等加速度直線運動3公式

1()1
 2()2
 3()3

⑪単振動

単振動の周期T = ()1
 単振り子の周期T = ()2

力

⑥圧力と浮力

圧力P = ()1
 水圧P = ()2
 密度ρ = ()3
 浮力F=()4
 (アルキメデスの原理)

④摩擦力の公式

最大静止摩擦力=()1
 動摩擦力 = ()2

⑤ばねの法則

フックの法則F = ()1
 並列接続()2
 直列接続()3

⑩慣性力の公式

慣性力 ()1
 (円運動の場合は遠心力)

⑫惑星にはたらく力

万有引力F=() 1
 万有引力による位置エネルギー
 = ()2
 gとGの関係式g()3
 第一宇宙速度
 ()4
 第二宇宙速度
 ()5

⑨円運動

ma=向心力
 v=()1
 a=()=()2
 周期T = ()3

⑬だ円運動(ケプラー)

面積速度一定()1
 周期と長半径aの関係()2
 a:長半径

同時に使う問題が頻出!

aを求めて

時間で積分

→

→

→

→

→