

公式暗記カード ①

実線 _____ ハサミで切る → 点線 - - - - 山折り → 両面をのり付けして完成

<p>どうそくちよくせんうんどう 等速直線運動</p>	$x = vt$ <p> x [m]: 移動距離 v [m/s]: 速さ (秒速) t [s]: 時間 (秒) </p>
<p>そうたいそくど 相対速度</p>	$v_{AB} = v_B - v_A$ <p> v_A [m/s]: A(観測者) の速度 v_B [m/s]: B(相手) の速度 v_{AB} [m/s]: Aに対するBの相対速度 ↓ Aから見たBの速度のこと </p>
<p>どうかそくどちよくせんうんどう 等加速度直線運動</p>	$v = v_0 + at$ $x = v_0t + \frac{1}{2}at^2$ $v^2 - v_0^2 = 2ax$ <p> v [m/s]: 速さ (秒速) v_0 [m/s]: 初速度 a [m/s²]: 加速度 t [s]: 時間 (秒) x [m]: 変位 </p>
<p>じゅうりよく 重力</p>	$W = mg$ <p> w [N]: 重力 m [kg]: 質量 g [m/s²]: 重力加速度 重力加速度は 9.8 m/s² とすることが多い。 </p>
<p>フックの法則</p>	$F = kx$ <p> F [N]: 弾性力 k [N/m]: バネ定数 x [m]: バネの伸び・縮み </p>
<p>うんどうほうていしき 運動方程式</p>	$ma = F$ <p> m [kg]: 質量 a [m/s²]: 加速度 F [N]: 力 </p>
<p>さいだいせいしまさつりよく 最大静止摩擦係数</p>	$F_0 = \mu N$ <p> F_0 [N]: 最大静止摩擦係数 μ: 静止摩擦係数 N [N]: 垂直抗力 </p>
<p>どうまさつりよく 動摩擦係数</p>	$F' = \mu' N$ <p> F' [N]: 動摩擦係数 μ': 動摩擦係数 N [N]: 垂直抗力 </p>

公式暗記カード ②

実線 _____ ハサミで切る → 点線 - - - - 山折り → 両面をのり付けして完成

<p>あつりょく 圧力</p>	$P = \frac{F}{S}$ <p>P [Pa]: 圧力 S [m²]: 面積 F [N]: 力</p>
<p>すいあつ 水圧</p>	$P = \rho h g$ <p>P [Pa]: 水圧 ρ [kg/m³]: 水の密度 h [m]: 水深 g [m/s²]: 重力加速度</p>
<p>ふりょく 浮力</p>	$F = \rho V g$ <p>F [N]: 浮力 ρ [kg/m³]: 流体(水)の密度 V [m³]: 物体が排除した体積 g [m/s²]: 重力加速度</p>
<p>しごと 仕事</p>	$W = F x$ <p>W [J]: 仕事 F [N]: 力の大きさ x [m]: 移動距離 (力の方向)</p>
<p>しごとりつ 仕事率</p>	$P = \frac{W}{t}$ <p>P [w]: 仕事率 W [J]: 仕事 t [s]: 時間</p>
<p>うんどう 運動エネルギー</p>	$K = \frac{1}{2} m v^2$ <p>K [J]: 運動エネルギー m [kg]: 質量 v [m/s]: 速さ</p>
<p>うんどう 運動エネルギーと仕事の関係式</p>	$\frac{1}{2} m v^2 - \frac{1}{2} m v_0^2 = W$ <p>m [kg]: 質量 v [m/s]: 変化後の速さ v₀ [m/s]: 変化前の速さ W [J]: 物体がされた仕事</p>
<p>じゅうりょく 重力による位置エネルギー</p>	$U = m g h$ <p>U [J]: 重力による位置エネルギー m [kg]: 質量 g [m/s²]: 重力加速度 h [m]: 基準点からの高さ</p>

公式暗記カード ③

実線 _____ ハサミで切る → 点線 - - - - 山折り → 両面をのり付けして完成

<p>だんせいりよく 弾性力による位置エネルギー</p>	$U = \frac{1}{2} k x^2$ <p>U [J] : 弾性力による位置エネルギー k [N/m]: ばね定数 x [m]: ばねの伸び・縮み</p>
<p>ねつりよう ひねつ 熱量と比熱</p>	$Q = mc \Delta T$ <p>Q [J]: 熱量 m [g]: 質量 c [J/(g·K)]: 比熱 ΔT [K]: 温度変化 ※ C(熱容量) = mc</p>
<p>ねつりよくだいいちほうそく 熱力学第一法則</p>	$\Delta U = Q + W$ <p>ΔU [J]: 内部エネルギーの変化 Q [J]: 物体が受けとった熱量 W [J]: 物体がされた仕事</p>
<p>なみ きほんしき 波の基本式</p>	$v = f\lambda$ $fT = \lambda$ <p>v [m/s]: 波の速さ f [Hz]: 振動数 λ [m]: 波長 T [s]: 周期</p>
<p>オームのほうそく オームの法則</p>	$V = RI$ <p>V [V]: 電圧 R [Ω]: 抵抗 I [A]: 電流</p>
<p>ていこう ていこうりつ かんけい 抵抗と抵抗率の関係</p>	$R = \rho \frac{L}{S}$ <p>R [Ω]: 抵抗 ρ [$\Omega \cdot m$]: 抵抗率 L [m]: 抵抗の長さ S [m²]: 抵抗の総面積</p>
<p>ちよくれつ へいれつ ごうせいていこう 直列・並列の合成抵抗</p>	$R = R_1 + R_2$ $\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$ <p>R [Ω]: 合成抵抗 R₁ [Ω]: 抵抗1 R₂ [Ω]: 抵抗2</p>
<p>でんりよくりょう でんりよく 電力量と電力</p>	$W = IVt = I^2Rt = \frac{V^2}{R}t$ $P = IV = I^2R = \frac{V^2}{R}$ <p>W [J]: 電力量 I [A]: 電流 V [V]: 電圧 t [s]: 時間 R [Ω]: 抵抗 P [W]: 電力</p>