

FYZIKA TAHÁK

MECHANIKA TĚLES

TÍHOVÁ SÍLA

$$F = m g$$

F – síla
 m – hmotnost
 g – tíhové zrychlení

HUSTOTA LÁTKY

$$\rho = \frac{m}{V}$$

ρ – hustota
 m – hmotnost
 V – objem

POLOHOVÁ ENERGIE

E_p – polohová energie
 m – hmotnost
 g – tíhové zrychlení
 h – výška

$$E_p = m g h$$

POHYBOVÁ ENERGIE

E_k – pohybová energie
 m – hmotnost
 v – rychlost

$$E_k = \frac{1}{2} m v^2$$

DRÁHA ROVNOMĚRNÉHO POHYBU

s – dráha
 v – rychlost
 t – čas

$$s = v t$$

MECHANIKA KAPALIN A PLYNŮ

TLAK

$$p = \frac{F}{S}$$

p – tlak
 F – síla
 S – obsah plochy

HYDROSTATICKÝ TLAK

$$p = h \rho g$$

p – tlak v kapalině
 h – hloubka
 ρ – hustota kapaliny
 g – tíhové zrychlení

VZTLAKOVÁ SÍLA

$$F_v = V \rho g$$

F_v – vztlaková síla
 V – objem ponořené části tělesa
 ρ – hustota kapaliny
 g – tíhové zrychlení

ELEKTRINA

OHMŮV ZÁKON

I – elektrický proud
 U – elektrické napětí
 R – elektrický odpor

$$I = \frac{U}{R}$$

TĚLESA

$V = \text{OBJEM}$

$S = \text{POVRCH}$

HRANOL

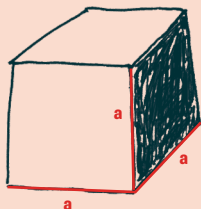
$$V = S_p \cdot v$$

$$S = 2S_p + S_{pl}$$

KRYCHLE

$$V = a^3$$

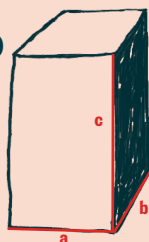
$$S = 6a^2$$



KVÁDR

$$V = abc$$

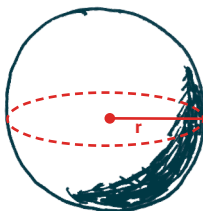
$$S = 2(ab + bc + ac)$$



KOULE

$$V = \frac{4}{3}\pi r^3$$

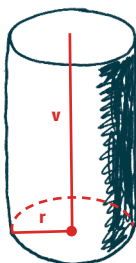
$$S = 4\pi r^2$$



VÁLEC

$$V = \pi r^2 v$$

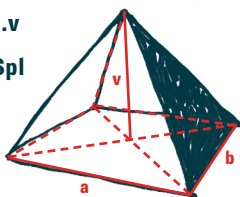
$$S = 2\pi r(r + v)$$



JEHLAN

$$V = \frac{1}{3}S_p \cdot v$$

$$S = S_p + S_{pl}$$



KUŽEL

$$V = \frac{1}{3}\pi r^2 v$$

$$S = \pi r^2 + \pi rs$$

