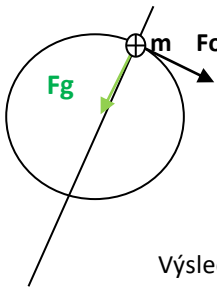


# Tiažová a gravitačná sila



Na teleso s hmotnosťou  $m$  na povrchu Zeme pôsobia 2 sily

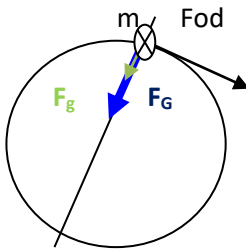
1.sila je **GRAVITAČNÁ**- smer do stredu Zeme  $F_g$

2.sila je **ODSTREDIVÁ**-  $F_{od}$

Výslednicou týchto 2 síl je **TIAŽOVÁ SILA**  $F_G$

$F_G = F_g + F_{od}$  smer tiažovej sily je **ZVISLO NADOL**

## 1. TELESO SA NACHÁDZA NA PÓLOCH ZEME

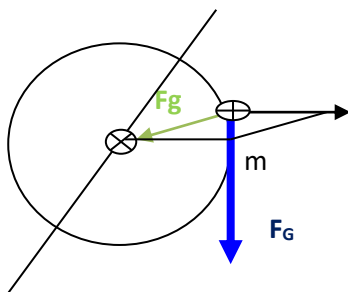


$F_{od} = 0N$

$F_G = F_g =$  tiažová sila sa rovná gravitačnej sile

$g = 9,833m/s^2$

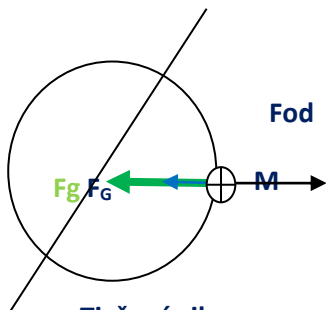
## 2. TELESO SA NACHÁDZA NA ĽUBOVOLNEJ ZEM. ŠÍRKE



$F_G = F_g + F_{od}$

$g = 9,81 m/s^2$

## 3. TELESO SA NACHÁDZA NA ROVNÍKU



$F_{od}$   $F_G = F_g - F_{od}$

$g = 9,78 m/s^2$   $F_{od} = \max$

**Tiažová sila smerom ku pólom narastá**

Tiažová sila- teižová sila sa prejavuje ako tlaková

Gravitačné pole sa delí na **1. ROVNORODÉ (homogenne)**

**2. NEROVNORODÉ (radálne, heterogenne)**

**ROVNORODÉ G. P.**- veličiny, ktoré ho popisujú sú konštantné

POHYBY- v malých výškach nad Zemou- vrhy, voľný pád

**NEROVNORODÉ G. P.**- veličiny, ktoré ho popisujú nie sú konštantné.

Pohyby- vo veľkých výškach nad Zemou- pohyby družíc, rakiet, kozmických lodí