**Algorytm obliczeń orbity**

1. Przyjęcie wartości początkowych położenia *x = R+H, y = 0* i prędkości *vx0* *vy0* oraz masy planety *M*, czasu *t = 0* i kroku czasowego *dt*.
2. Obliczenie brakujących danych dla *t=0*:
*r* = $\sqrt{x^{2}+ y^{2}}$ , $a\_{x }= -\frac{GMx}{r^{3}}$, $a\_{y }= -\frac{GMy}{r^{3}}$ ;
3. Mała poprawka – obliczenie prędkości w połowie przedziału czasowego (uśrednienie prędkości):
*vx = vx0 + ax·dt/2, vy = vy0 + ay·dt/*2;
4. W pętli czyli w kółko (ale z warunkiem *r ≥ R*):
- dla kolejnej wartości czasu: *t + dt*;
- obliczenie nowych współrzędnych: *x + vx·dt, y + vy·dt*;
- obliczenie nowych składowych przyspieszenia:
 $a\_{x }= -\frac{GMx}{r^{3}}$, $a\_{y }= -\frac{GMy}{r^{3}}$ , (*r* = $\sqrt{x^{2}+ y^{2}}$ );
- obliczenie nowych wartości uśrednionej prędkości:
 *vx + ax·dt, vy + ay·dt*;
- ewentualnie wyrysowanie nowego położenia na wykresie.

