



Quan les òrbites tenen un radi més petit la velocitat orbital és més gran

$$v = \sqrt{\frac{GM_T}{r}}$$

Per tant, com els dos satèl·lits tenen la mateixa massa, qui tingui més velocitat tindrà més energia cinètica.

Per tant, com  $v_A > v_B \Rightarrow E_{cA} > E_{cB}$ .

L'energia cinètica d'A és més alta que la de B.

L'expressió de l'energia mecànica orbital és:

$$E_M = -\frac{1}{2} \frac{GM_T m}{r}$$

L'energia mecànica és negativa i quan més lluny de la Terra més alta serà, per tant

$$E_{MB} > E_{MA}$$

Gràficament

