

TẬP - LỤC

GIẢI ĐO VUI CỦA ANH NGUYỄN VĂN LIÊM. - Do 'Cây Thắc Mắc Nguyễn Quý Hoi'.

Gọi M là khối lượng của A và của B. Vì tổng số ngoại lực tác dụng vào hệ thống A+B bằng 0,

($R = -2Mg$), nên đó là 1 hệ thống cô lập.

"Trong bất cứ 1 hệ thống cô lập nào, sự biến thiên động lượng cùng bằng 0". Nên ta có:

$$\Delta \vec{P} = 0 \quad (1) \quad (\vec{P} \text{ là động lượng } \vec{P} = M \vec{V}).$$

Động lượng của hệ thống lúc ban đầu (A chưa leo lên), $\vec{P}_0 = M \vec{0} + M \vec{0} = 0$.

Động lượng của hệ thống lúc A leo lên với

vận tốc \vec{V}_A : $\vec{P}_1 = M \vec{V}_A + M \vec{x}$ (\vec{x} là vận tốc của B). Độ biến thiên động lượng:

$$\Delta \vec{P} = \vec{P}_1 - \vec{P}_0 = M \vec{V}_A + M \vec{x} - \vec{0}$$

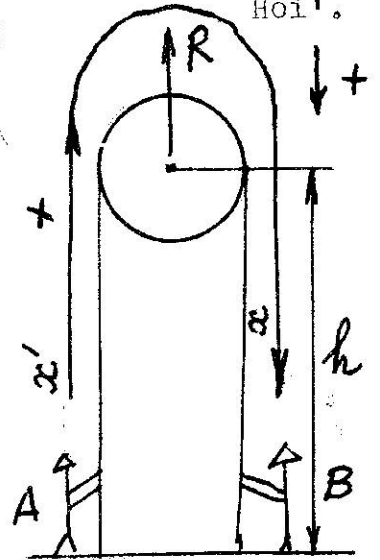
Sự biến thiên này phải bằng 0 theo hệ thức (1). $M \vec{V}_A + M \vec{x} = 0$.

Chiếu hệ thống phương trình này xuống

trục xx : $M \vec{V}_A + M \vec{x} = 0 \Rightarrow \vec{x} = -\vec{V}_A$. Hệ thức này chứng tỏ 2 người A và B cùng đi lên với cùng vận tốc (A đi cùng chiều với trục xx , B đi trái chiều với trục xx).

Khi A chạm cái ròng rọc (ròng rọc) thì B cũng chạm cái ròng rọc.

(Nếu h là cao độ của ròng rọc thì A đã phải tạo một công $2Mgh$ để lên tới ròng rọc. Công này biến thành thế năng cho cả A lẫn B.



CHUYỆN TIÊU-LÂM...

C U B É

Ở V.N. trước đây, khi sanh con ra, để cho dễ nuôi, cha mẹ thường đặt cho con một tên phụ; con trai thì gọi là cu bé, cu tí; con gái thì kêu là cái đi, cái tèo, v.v...

Tại một sở nọ, bà Chánh vừa sanh được một bé trai thì vài ngày sau bà Phó cũng sanh một bé trai. Ông Phó đến bệnh-viện thăm vợ xong liền ghé qua thăm bà Chánh. Sau mấy câu chào hỏi xã giao, bà Chánh hỏi ông Phó: "Chứ cu nhà anh có to hơn cu nhà tôi không?" Ông Phó giật mình không biết trả lời sao, bèn ấp-ung: "Vâng, thưa bà Chánh, chắc... bé hơn"!

T I E U Đ E C A