

PAS 3 – SUBPROGRAMA 2014

APLICAÇÃO: 27/11/2016

ITEM TIPO D

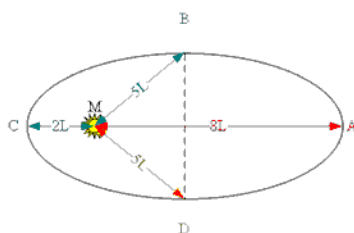
Item 111

Padrão de Resposta:

O candidato deve ter domínio sobre o conceito de aceleração orbital que é a aceleração gerada pelo corpo orbitado. Como:

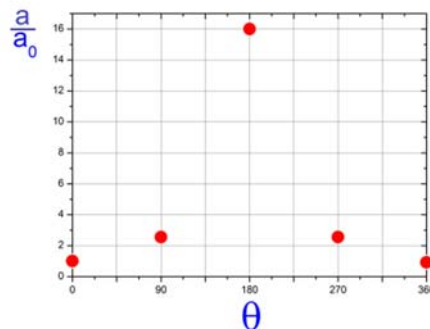
$$a = \frac{G \cdot M}{r^2}$$

Usando o teorema de Pitágoras, o candidato deve encontrar as distâncias em cada uma das posições até o foco. Valores respectivos de 8L, 5L, 2L e 5L. Com os valores de distância determina-se o módulo da aceleração em cada ponto e plotam-se os pontos no gráfico disponibilizado.



Posição	Ângulo	Distância	Accleração	razão
A	0	8L	$(G \cdot M)/(64L^2)$	1
B	90	5L	$(G \cdot M)/(25L^2)$	2,56
C	180	2L	$(G \cdot M)/(4L^2)$	16
D	270	5L	$(G \cdot M)/(25L^2)$	2,56
E	360	8L	$(G \cdot M)/(64L^2)$	1

Normalizados pelo valor da aceleração em A:



O importante na pontuação é:

- Os pontos em 0 e 360 deverão ser iguais a 1.
- O ponto em 180 deve ser igual a 16, pois é a razão $(8/2)^2$.
- Os pontos em 90 e 270 são resultados da razão $(8/5)^2$. Devem estar, pelo menos na região maior que 1 e menor que 4.