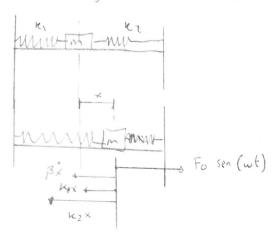
Epercicio 1

Analica el siguiente sistema:



S: m = 1 [reg], K1 = 40 [N/m], K2 = 60 [N/m], WF = 8 [red/s]

pers + = O[s], xo = 0.2[m] y x = O[m/s]

- a) Si B=0 y Fo=0 Leterminer x=x(t)
- b) Si B = 40 x Fo = 0 determiner x = x(+)
- c) S. B=20 x Foso Oterminer xxx(t)
- d) si B = 2 × Fo = 0 determiner x = x(4)
- e) S. B=2 × Fo = 10 determiner x = x1(+)+x2(+)
- F) Si en el inciso e) tomemos solo la solución estecioneria y suponiendo que se puede verier esterna.

Calcular la amplitud maxima de tel manera que exista resonancia en su amplitud.

g) Celcule el momento de inercir de una berre con Forme de triengulo equiletero con respecto de uno de sus vertices.

Epercacio ?

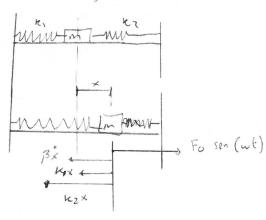
Demuestre que en la inbracción Forrada en estado establo, lo potencia suministrada por la fuerza impulsora promediado durante un ciclo esta dada por:

y le potencia en modxima coundo:

weswo

Epericio 1

Anzlice el siguiente sistema:



5: m = 1 [kg], k1 = 40 [N/m], k2 = 60 [N/m], wf = 8[rd/s]

para + = 0[5], xo = 0.2[m] y x = 0[m/s]

- a) si p=0 + Fo =0 Leterminer x=x(t)
- b) 5: B = 40 , Fos & determiner x = x(+)
- c) S. B= 20 y Fo so Otermion x s x(t)
- d) si B = 2 x Fo = 0 determiner x = x(4)
- e) S. B. 2 v F6 = 10 determiner x = x1(+)+x(+)
- F) Si en el inciso e) tomemos solo le solución estacionaria y suponiendo que se puede verier we de la Fuerza externa.

Calcular le amplitud maxima de tel manara que existe resonencie en su emplitud.

g) Calcule el momento de inercia de una berne con forme de traengulo equilitaro con respecto de uno de sus vertices.

Ejercacio 2

Demuestre que en la vibración Forrada en estado establo, la potencia suministrada por la Fuerza impulsora promediado duranto un ciclo este dede por:

y le potenciz en mozxima coundo:

weswo

En + <0, one Fuerza dada en newtons por F(t) < 48 cos (76), al final del marte. Sim time en wente la amortiquación, Un resorte vertical tiene une constante de resorte de 50 [N/m] Ex 00 se aplica a un peso de 200[m] que melga en equilibrio encuentre le posicion del peso en contentre momenta posterior t

WV-

Eporcicio 3

el since de montre. Sin tomer en conta la emortiquección, encientre le posicion del peso en circlyvier momenta posterior t Con resorts vertical tiens une constante de resorts de 50 [w/m]

En tee, una Fuerza dada en newtons por F(t) = 48 cos (76),

7