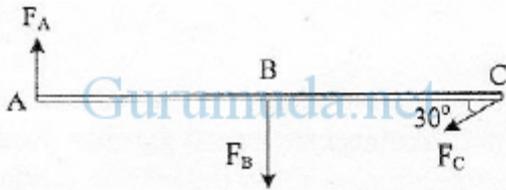


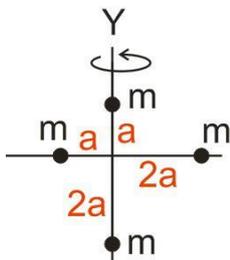
Momen Gaya, Momen Inersia, Momentum Sudut, dan Momen Kopel

Sebuah batang yang diabaikan massanya dipengaruhi tiga buah gaya $F_A = F_C = 10\text{ N}$ dan $F_B = 20\text{ N}$ seperti gambar.



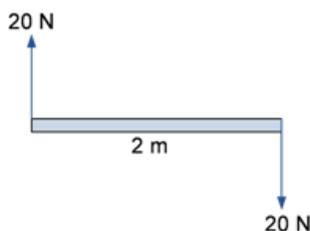
Jika jarak $AB = BC = 20\text{ cm}$, maka besar momen gaya terhadap titik C adalah...

Empat partikel masing-masing bermassa m , dihubungkan dengan batang ringan tak bermassa. Jika sistem partikel diputar dengan poros Y maka besar momen inersia sistem partikel adalah...



Seorang penari balet berputar dengan tangan terentang sepanjang 150 cm dan kecepatan sudut 10 radian/sekon . Lalu penari melipat tangannya menjadi 75 cm sepanjang siku. Berapa kecepatan sudut akhir ?

Sebuah batang homogen memiliki panjang 2 m . Kedua ujung batang dikenakan gaya seperti gambar berikut!

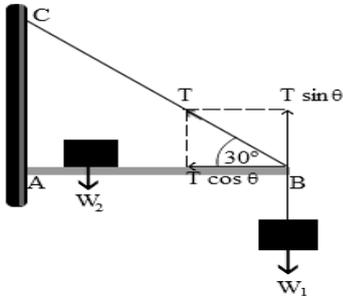


Tentukan besar momen kopel gaya pada batang!

Kesetimbangan Benda Titik dan Benda Tegar

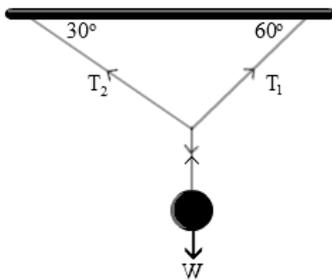
Contoh Soal 1

Pada batang AB yang massanya diabaikan, digantungkan sebuah balok bermassa 10 kg. Pada jarak 2 m dari A diletakkan balok bermassa 4 kg. Jika panjang AB = 6 m, tentukanlah besar tegangan tali T.



Contoh Soal 2

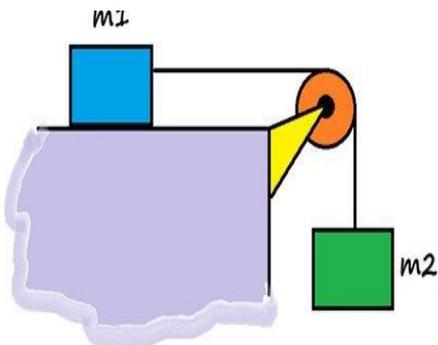
Sebuah balok bermassa 48 kg digantung dalam keadaan setimbang menyerupai pada gambar. Tentukanlah besar tegangan tali T_1 .



Dinamika Rotasi Benda Tegar

Sebuah katrol cakram pejal massanya 8 kg dan berjari-jari 10 cm pada tepinya dililitkan seutas tali yang ujungnya diikatkan beban 4 kg ($g = 10 \text{ ms}^{-2}$). Percepatan gerak turunnya beban adalah ...

Sebuah katrol cakram pejal massanya 8 kg dan berjari-jari 10 cm pada tepinya dililitkan seutas tali yang ujungnya diikatkan beban 4 kg ($g = 10 \text{ ms}^{-2}$). Percepatan gerak turunnya beban adalah ... Perhatikan gambar berikut.



Sebuah katrol silinder pejal ($E_k = \frac{1}{2}mr^2$) dengan massa 3kg dan berjari-jari 20 cm dihubungkan dengan dua buah tali yang masing-masing memiliki terpaut pada benda bermassa dimana m_1 adalah 6kg dan m_2 adalah 3kg. Sistem diatas berada dalam kondisi tertahan diam yang kemudian dilepaskan. Apabila tidak terjadi gesekan pada lantai, maka berapakah percepatan kedua benda tersebut?