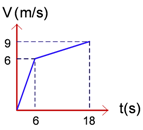
1. Sebuah partikel bergerak dengan persamaan posisi terhadap waktu :  
   **r**(t) =3t2−2t+1   
   dengan t dalam sekon dan **r** dalam meter.

 Tentukan:

1. Kecepatan partikel saat t = 2 sekon
2. Kecepatan rata-rata partikel antara t = 0 sekon hingga t= 2 sekon
3. Sebuah benda bergerak lurus dengan persamaan kecepatan :   
     
   [http://latex.codecogs.com/gif.latex?%5C100dpi%20v=%5b4i+%282t+2%5Cfrac%7B1%7D%7B3%7D%29j%5d%5C,%5C,ms%5E%7B-1%7D](http://www.codecogs.com/eqnedit.php?latex=%5C100dpi%20v=%5b4i@plus;%282t@plus;2%5Cfrac%7B1%7D%7B3%7D%29j%5d%5C,%5C,ms%5E%7B-1%7D)
4. Grafik kecepatan (v) terhadap waktu (t) berikut ini menginformasikan gerak suatu benda.   
                   
5. Persamaan posisi sudut suatu benda yang bergerak melingkar dinyatakan sebagai berikut:  
     
   [http://latex.codecogs.com/gif.latex?%5C100dpi%20%5C%5C%5Ctheta%20=2t%5E3-t%5E2+10](http://www.codecogs.com/eqnedit.php?latex=%5C100dpi%20%5C%5C%5Ctheta%20=2t%5E3-t%5E2@plus;10)

Tentukan:  
a) Posisi awal   
b) Posisi saat t=2 sekon  
c) Kecepatan sudut rata-rata dari t = 1 sekon hingga t = 2 sekon  
d) Kecepatan sudut awal  
e) Kecepatan sudut saat t = 1 sekon  
f) Waktu saat partikel berhenti bergerak  
g) Percepatan sudut rata-rata antara t = 1 sekon hingga t = 2 sekon  
h) Percepatan sudut awal  
i) Percepatan sudut saat t = 1 sekon

1. Sebuah partikel bergerak dari atas tanah dengan persamaan posisi Y = (−3t2 + 12t + 6 ) m/s. Tentukan :   
   a) Posisi awal partikel  
   b) Posisi partikel saat t = 1 sekon  
   c) Kecepatan awal partikel  
   d) Percepatan partikel  
   e) Waktu yang diperlukan partikel untuk mencapai titik tertinggi  
   f) Lama partikel berada di udara  
   g) Tinggi maksimum yang bisa dicapai partikel