1. Sebuah partikel bergerak pada bidang datar xy dari titik P(2,4) ke titik Q(6,3) dengan lintasan sembarang. Tentukan :
2. Persamaan vektor posisi di P
3. Persamaan vektor posisi di Q
4. Perppindahan titik tersebut dari P ke Q
5. Besar perpindahannya
6. Arah perpindahannya
7. Vektor posisi suatu benda diberikan oleh r = 3t^2 i , t dalam sekon dan r dalam meter. Tentukan besar perpindahan benda dari t = 1s sampai t = 2s
8. Vektor posisi benda diberikan dengan persamaan r = (t^3 – t^2) I + 3t^2 j, t dalam sekon dan r dalam meter. Tentukan besar dan arah perppindahan benda dari t = 2s sampai t=3s
9. Sebuah benda bergerak dan posisinya dinyatakan oleh r = 6t^2 – 2t^3, dengan t dalam sekon dan r dalam meter. Tentukan perpindahan benda dari t=0s dan t=5s
10. Seekor kucing menempati koordinat (3m, 4m) pada waktu t1=0 dan koordinat (-5m, 10m) pada waktu t2=4s. tentukan komponen, besar, dan arah kecepatan rata-rata kucing tersebut
11. Koordinat suatu benda yang sedang bergerak pada bidang xy dinyatakan oleh x = (1,4 m/s)t dan y = 20m – (0,85 m/s^2)t^2. Untuk selang waktu mulai dari t=0s sampai dengan t=3s, tentukan
12. Komponen kecepatan rata – rata
13. Vektor kecepatan rata – rata
14. Besar dan arah kecepatan rata – rata
15. Koordinat – koordinat x dan y dari benda A yang bergerak adalah

X = 4 + 5t + t^2

Y = 6 + 3t + t^2

Dengan t dalam sekon, x dan y dalam meter

1. Tentukan vektor posisi dan vektor kecepatan pada saat t sembarang
2. Kapankah komponen horizontal dan vertical dari kecepatan sama besarnya?
3. Berapakah kelajuan benda A dan jarak benda A dari titik asal pada saat itu?
4. Sebuah partikel bergerak dalam bidang xy dengan vx = (4t^3 + 4t) m/s dan v2 = (4t) m/s. pada saat t = 0s posisi partikel berada di titik (1m, 2m). tentukan:
5. Posisi partikel sebagai fungsi waktu
6. Posisi partikel pada saat t = 1s
7. Jarak partikel pada saat t=1s diukur dari titik pusat koordinat
8. Sebuah partikel yang mula – mula di pusat koordinat bergerak dengan kecepatan awal vo = (5 m/s) i dan percepatan a = (3m/s^2) j. tentukan :
9. Vektor posisi dan kecepatan partikel pada saat t
10. Koordinat dan laju partikel pada t = 2s
11. Posisi sebuah partikel dinyatakan dengan vektor r = (30t)i + (4t – 5 t^2) j dengan r dalam meter dan t dalam sekon. Tentukan vektor kecepatan sesaat dan vektor percepatan sesaat sebagai fungsi waktu