



Norges teknisk–naturvitenskapelige
universitet
Institutt for matematiske fag

TMA4105
Vår 2016

Øving 2

Følgende oppgaver blir gjennomgått i plenumsregningen uke 3:

Fra Adams og Essex: 'Calculus: A complete course', 8. utg: 11.3.16.

Oppgave 2 fra eksamen 24. mai 2006.

Følgende oppgave: En partikkel beveger seg langs linjen som fremkommer ved å krysse

$$z - x^2 - 4y^2 = 0$$

og

$$x + 2y = 1$$

i retningen hvor x vokser. Akkurat når partikkelen er i punktet $(1, -1, 5)$ har den fart lik $\sqrt{149}$ m/s. Finn hastighetsvektoren og akselerasjonsvektoren til partikkelen i det punktet.