**OZ1:**

Oef 0: a) mbv het integreren van de versnellingsfunctie: 1608m

Oef 1: a) 2i +5j-4k

b) lengte b = sqrt(19)

c) lengte a = sqrt(38) en alfa = 77.1°

d) axb = -7i-14j-21k

Oef 2: ap =4.39 m/s²

Oef 3: 23m afgedaald onder een hoek van 30°

Oef 4: a) 17N

b) 0N

Oef 5: a) de gezochte afstand is 13m

b) alfa = -31°

Oef 6:

**OZ2:**

Oef 0: r =983m

A in y-richting: N= 5493,6 N

B in y-richting: N= 7063,2 N

Oef 1: a)

b)

Oef 2: a) a = 1,655 m/s²

b) 430 N

Oef 3: a) μ >= 0.53

b) a1 =2.6 m/s² en a2=-2.6 m/s²

c) F=83.2N

Oef 4: F=m\*a 🡪 v=sqrt(mgr/M)

Oef 5: a) ma>= 5 kg

b) ma=6.7 kg (berekend m.b.v. gegeven constante snelheid)

**OZ3:**

Oef 0: a) 5,0 m/s

b) 4,4m/s

Oef 1: a) 61N

b) 8,6*10^3 j*

*c) - 8,6*10^3 j & 0j

Oef 2: a) 30N/m

b) 3,1\*10^3 m

Oef 3: a) 2,979 *10^4 m/s*

b) 4,35810^4 m/s

c) 2,9788\*10^9 m/s

d) fysisch onmogelijk want v > c (lichtsnelheid)

Oef 4: 0,39 m

Oef 5: a) 328 N en 298 N

b) 381 N en 346 N

**OZ4:**

Oef 0:

Oef1 : a) 0,33 Hz

b) 2,1 rad/s & 6,3 m/s

c) 16 s

d) 5,9 m/s

Oef2: De witte bal wordt gescoord

Oef3: a) Behoud van impulsmoment

b) 0,253 m/s

Oef4 (=Oef 100 uit Giancoli H9):

a)

b) 1,96 m

c) 2,01 m/s

Oef5(=Oef 105 H9): -29,6 km/s

**OZ5:**

Oef 0:

Oef1:

Oef2: a) m/s

b) Behoud van impuls: 100 m/s

Oef3: a) 1

b)

c) a: b:

Oef4:

**OZ6:**

Oef0: en

Oef1: a) 0 (Gesloten Opp.)

b) 0 voor de zijdes evenwijdig aan E,

E\*a\*b voor de zijdes loodrecht op E.

Oef2:

Oef3:

Oef 4:

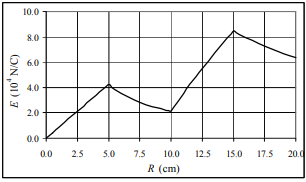
Oef5 (Oef 38 H22) :

a)

b)

c)

d)

e) 

Oef6 (oef61 H22):

**OZ7:**

Oef 0: a)

b)

c

Oef1: a)

b) Plaat B

Oef2 (Oef 13 H23):

a)

b)

Oef3:

Oef4:

Oef5: a)

b)

c) Stabiel

d) Onstabiel

e) Omgekeerde situatie: kleine beweging i/h vlak wordt versterkt, kleine beweging uit

het vlak tegengewerkt.

Oef6 (Oef 21 H23) :

**OZ8:**

Oef0: 0,221

Oef1: 83 Dagen

Oef2: a)

b)

Oef3(Oef35 H 24):

!Gegeven oplossing van Oef3 is anders dan die van Giancoli

Oef4(Oef52 H 24):

Oef5(Oef62 H 24):