

kuleflater undertext

Marcus Allen Denslow

# Contents

Chapter 1	Chapter Title	Page 2
1.1	Section Title	2

# Chapter 1

## Chapter Title

### 1.1 Section Title

en kuleflate består av alle punter med en viss lengde,  $r$ , radius Fra et gitt punkt  $s$ , sentrum

$$\sqrt{(x - x_0)^2 + (y - y_0)^2 + (z - z_0)^2} = r$$
$$(x - x_0)^2 + (y - y_0)^2 + (z - z_0)^2 = r^2.$$

oppgave (a)

$$(x - 2)^2 + (y + 4)^2 + (z - 1)^2 = 3^2$$
$$x^2 - 4x + 4 + y^2 + 2y + 16 + z^2 - 2z + 1 = 9$$
$$x^2 - 4x + y^2 + 8y + z^2 - 2z = -12.$$

oppgave (b)

$$(-2)^2 + 1^2 + 2^2 = 4 + 1 + 4 = 9 \implies (0, -3, 3) \text{ ligger på kuleflata.} \quad (1.1)$$

$$0^2 + 6^2 + 1^2 = 37 > 9 \implies (2, 2, 2) \text{ ligger utenfor kula} \quad (1.2)$$

eksempel 36

$$x^2 - 2x + 1 + y^2 - y + 9 + z^2 + 4z + 4 = 11 + 1 + 9 + 4$$
$$(x - 1)^2 + (y - 3)^2 + (z - 2)^2 = 5^2$$
$$S = (1, 3, -2)$$
$$r = 5.$$

$R = 3$  radius til kula

$A(2, -1, 4)$  sentrum til kule

$r =$  radius til sirkel

$B =$  sentrum til sirkel.

eksempel 37