

# Take-Home Eksamen DM500

## Efterår2020

Mikkel Muusmann (mimuu20), Robin Routhe (rorou20) og Phillip Edis (phedi20)

15/11/2020

### Eksamen 2012 januar opgave 1

a)

Den er ikke bijektiv da det er en parabel, den har mere end et punkt hvor en  $y$  værdi har 2  $x$  værdier.

b)

Siden den ikke er bijektiv kan den ikke inverses.

c)

Her der ligger vi de 2 forskrifter sammen og får:

$$4x^2 - 1$$

d)

Når det er at vi boller 2 funktioner tager vi den funktion til højre og sætter ind på den anden funktions  $x$  plads og ligger det sammen.

$$4x^2$$

### Eksamen januar 2009 opgave 3 + matrice

a)

Da  $R$  dikterer at  $b = 2a$ , da kan kun pare  $(2,4)$  tilhører  $R$ , da  $4 = 2 * 2$ .  $R^2$  må indeholde  $(2,8)$ .

b)

Da  $R$  består af  $(1,2)$ ,  $(2,4)$ ,  $(3,6)$ ,  $(4,8)$ ,  $(5,10)$ ,  $(6,12)$  og  $(7,14)$ . Da kan  $R^2$  skrives som:  $(1,4)$ ,  $(2,8)$ ,  $(3,12)$ .  $R^3$   $(1,8)$ .  $R^4$  er tom.

matrice)

1	2	3
2	4	6