

# TNA001

## Ämnesdag 10 – tisdag 11/10

8-10	Föreläsning 16: Arcusfunktioner
10-12	Arbete i grupper enligt nedan.
13-15	Lektion
15 - 17	Mattementorstid

### 1. Arcussinus och arcuscosinus:

- Studera fig. 2.39 och 2.40 och fundera över definitionen- samt värdemängderna för arcus-funktionerna  $\arcsin(x)$  och  $\arccos(x)$ .
- Vilket samband gäller mellan  $\arcsin(x)$ , resp.  $\arcsin(-x)$  och  $\arccos(x)$  resp.  $\arccos(-x)$ ?
- Gör uppgift 2.49, 2.52a
- När gäller  $\arcsin x = \arccos x$ ? (tips: "Ta lämplig invers funktion av båda leden" så att en ekvation i  $x$  erhålls. Var noga med att studera ekvationens definitionsområde!)
- Gör 2.52c

### 2. Arcustangens:

- Rita utgående från fig. 2.37 kurvan  $y = \arctan x$ , samt studera definitionen- respektive värdemängd för  $\arctan x$ .
- Gör uppgift 2.50
- För vilka  $x$  gäller
  - $\tan(\arctan(x)) = x$ ?
  - $\arctan(\tan(x)) = x$ ? (Tips: vad gäller t.ex. för  $x = \pi$ ?)
- Gör 2.52b

### 3. Övriga uppgifter:

2.80, 2.51, 2.54b

### 4. Repetition:

T.ex. TNA001-Förslag till övningsuppgifter (se kurshemsidan)