# Lab 1. Introduktion till MATLAB och Digitala Bilder

# Del 1- Förberedelse Svarsdokument

**Spara detta dokument som .pdf dokument innan ni lägger ut det på Lisam.**

*Studenternas namn och LiU-ID: (Max 2 studenter per grupp):*

*1. Johnny Elmér jonel107*

*2. Elin Djurberg elidj214*

*Inlämningsdatum: \*\*\*\*\*\**

*Version (ifall ni behöver lämna retur)*

**Uppgift 1)**

1. Det krävs 2 MB minne **för att:**

(**8** bitar/pixel för gråskala)

**8**\*2000\*1000 = 16 \* 10^6 = 16 Mbits

16/8 = 2 Mbytes

1. Det krävs 0.5 MB minne **för att:**

(8 bitar/pixel för gråskala)

1000\*500\*8 = 4\*10^6 = 4 Mbits

4/8 = 0.5 Mbytes

1. Det krävs k/4 MB minne **för att:**

Bilden i b var hälften så stor i varje led jämfört med a uppgiften. Om vi jämför a med b uppgiften 2MB/0.5MB = 4 så ser vi att a bilden kräver 4ggr så mycket minne som b uppgiften. Därför kräver en bild som är hälften så stor i båda leden k/4 MB minne.

**Uppgift 2)**

1. Det krävs 6 MB minne **för att:**

(**24** bitar/pixel för gråskala)

**24**\*2000\*1000 = 48 \* 10^6 = 48 Mbits

48/8 = 6 Mbytes

1. Det krävs 1.5 MB minne **för att:**

(**24** bitar/pixel för gråskala)

**24**\*1000\*500 = 12 \* 10^6 = 12 Mbits

12/8 = 1.5 Mbytes

1. Det krävs k/4 MB minne **för att:**

Bilden i b var hälften så stor i varje led jämfört med a uppgiften. Om vi jämför a med b uppgiften 2MB/0.5MB = 4 så ser vi att a bilden kräver 4ggr så mycket minne som b uppgiften. Därför kräver en bild som är hälften så stor i båda leden k/4 MB minne.

**Glöm inte att spara dokumentet som *.pdf* innan ni lägger ut det på Lisam.**