

# Tentaregler

Läs igenom dessa regler:

- Frågor angående tentan i sig ställs via Tentaklienten (SC). Frågor av annan karaktär (exempelvis frågor om Emacs, kompilering, Zoom, ect.) ställs via Zoom. Klicka på knappen "Ask for Help" så hjälper vi dig så fort som möjligt.
- Du ska sitta i en ostörd miljö utan andra personer i samma rum. Du ska hela tiden, undantaget planerade pauser, vara uppkopplad och synlig i Zoom videosamtal.
- Du kommer behöva legitimera dig under tentamen. Ha ditt foto-id redo.
- All kommunikation är förbjuden, undantaget frågor till kurspersonal.
- All form av kopiering eller avskrift är förbjuden.
- Tentans programmeringsdel består av två uppgifter (markerade som uppgift 1 och uppgift 2). Se kurshemsidan för reglerna kring betygsättning och annat:  
[https://www.ida.liu.se/~TDIU08/UPP\\_Course\\_Mtrl/lang/ada/exam/exam\\_info\\_distans.sv.shtml](https://www.ida.liu.se/~TDIU08/UPP_Course_Mtrl/lang/ada/exam/exam_info_distans.sv.shtml)
- Om/när du skickar in en uppgift för rättning så accepterar du samtidigt och godkänner tentans regler och förbinder dig att följa dem.
- Vid toalettbesök ska du sätta upp en papperslapp med "Toa" synlig i din kamerabild. Tentavakten kommer att logga alla tidpunkter du inte syns på skärmen.
- Alla former av regelbrott medför att din tentamen underkänns direkt.
- Observera att uppgifterna är relativt stora och det kan vara svårt att hinna med att lösa dem helt på den givna tiden. Lös dock så mycket du hinner. Skicka alltid in din kod som senast vid sista inlämningstillfälle så vi får se hur det gick, men se helst till att koden kompilerar i det läget så vi kan testköra något. Det är OK att lämna in samma uppgift flera gånger, men endast den senaste inskickningen (inom uppgiftens tid) kommer rättas.

# Uppgift 1 – Badminton

(Förenklade) regler för (par-)badminton:

Två lag tävlar om att vinna bäst-av-tre set. För att vinna ett set måste ett lag ha minst 21 poäng och leda med minst 2 poäng över motståndarlaget. För att ta en poäng gäller det att ett lag måste slå "fjäderbollen" över nätet och få denna att hamna på golvet inom motståndarlagets planhalva (detta kallas för en *duell*). När ett lag tar en poäng får detta lag "serva" nästa gång (börja med bollen).

Din uppgift är att skriva ett program som håller reda på **ett set** i en badmintonmatch. Du kan anta att det alltid är lag 1 som börjar serva den första duellen.

Användaren kommer mata in de två lagens startpoäng (två heltal). Användaren kommer som mest mata in talet 20 för dessa.

Användaren kommer även mata in vilket lag som tagit vilken poäng under setet (utöver startpoängen). Om användaren matar in 1 här betyder detta att lag 1 tog poäng den duellen och kommer få serva närmast. Desamma gäller för om användaren matar in 2 (fast för lag 2). Du kan anta att användaren alltid avslutar inmatningen med en 0:a.

Användaren kommer endast mata in siffror mellan 0 och 2 här, men användaren kan mata in för många siffror. I detta fall ska "resten" av siffrorna ignoreras efter det att ett lag vunnit.

Programmet skall sedan skriva ut en sammanställning av poängen för de två lagen. Lag 1:s poäng skrivs ut först, där det första värdet är lagets poäng efter första duellen, andra värdet är lagets poäng efter andra duellen, osv. Detsamma gäller för lag 2, men detta lagets poäng skall skrivas ut på raden under lag 1:s poäng. Notera att alla poäng skrivs ut med 3 teckens "bredd".

Programmet skall till slut skriva ut poängen i slutet av setet samt vilket lag som vunnit. Om inget lag vunnit skall programmet istället skriva ut vilket lag som står på tur att serva.

**KRAV 1:** Programmet skall delas upp i underprogram. Programmet kommer bedömmas efter hur vettigt det är uppdelat i underprogram.

**KRAV 2:** Programmet skall använda datatypen *vector* för att lösa uppgiften.

TIPS! Tänk noga över parametrar och parameteröverföring så att detta blir korrekt.

## Körexempel 1 (Inget lag har vunnit, då inget lag har fått nog med poäng):

Mata in lagens startpoäng: **0 0**

Mata in hur setet gått efter startpoängen:

**1 1 2 2 2 2 2 2 1 1 1 2 2 2 2 1 0**

1: 1 2 2 2 2 2 2 2 3 4 5 5 5 5 5 6

2: 0 0 1 2 3 4 5 6 6 6 6 7 8 9 10 10

Nuvarande poäng: 6 - 10

Lag 1 servar.

## Körexempel 2 (Det är för många tal inmatade, men dessa ignoreras efter att ena laget vunnit):

Mata in lagens startpoäng: **20 20**

Mata in hur setet gått efter startpoängen:

**1 2 1 2 1 2 2 2 1 2 1 0**

1: 21 21 22 22 23 23 23 23

2: 20 21 21 22 22 23 24 25

Nuvarande poäng: 23 - 25

Lag 2 vann!