**Övning 1 (skapa punktdiagram)**

1. Öppna dokumentet "Excelövning1.xlsx", fliken ScatterPlot.

2. Sortera de värden som finns i kolumnerna i stigande ordning för *x*-värdena.

3. Skapa ett punktdiagram.

4. Lägg in en trendlinje, inklusive *R*2-värde och ekvation.

**Övning 2 (talföljd)**

1. Öppna fliken "Serie" i dokumentet "Excelövning1.xlsx".

2. Skriv formler i kolumn A som ger dig alla heltal mellan 1 och 100 i nummerordning. Tal i denna kolumn kallar vi *n*.

3. Lägg in formler i kolumn B som för varje *n* räknar ut $\frac{1}{2^{n}}$.

4. Skriv formler som i kolumn C summerar alla tal i kolumn B som ligger på samma eller högre rad.

5. Skriv formler i kolumn D som ger 1 subtraherat med värdet i cellen till vänster.

6. Se till att du beräknar minst 60 rader.

Extrauppgift: Funder varför värdena i kolumn B och D skiljer sig åt för stora *n*. Svara i en cell i Excel-dokumentet.

**Övning 3 (klotets yta)**

1. Öppna fliken "Klot" i dokumentet "Excelövning1.xlsx".

2. Skriv formler i kolumn A som ger dig olika radier, med minsta radien 1 och därefter ökande radie i steg om 1, upp till 15.

3. Lägg in formler i kolumn B som för varje radie räknar ut aktuell klotyta, enligt formeln
$A=4πr^{2}$. Hämta värdet på π från cellen på översta raden. Se till så att du kan kopiera ner formler utan att referensen till cellen där värdet på π står blir fel.

4. Lägg till formler i kolumn C som beräknar förändring i klotarean från en radie till nästa. Första värdet i denna kolumn skall stå ett steg nedanför första värdet i kolumnen till vänster.

5. Se till så att area och förändring av area visas med två decimaler.

6. Skapa ett punktdiagram över arean som funktion av radien, inklusive ekvation och *R*2-värde.

7. Skapa ett punktdiagram över *förändringen* av arean som funktion av radien, inklusive ekvation och *R*2-värde.

8. Redigera ekvationerna i diagrammen så att de använder rätt variabler, *A* och *r* samt *ΔA* och *r*. (Du kan kopiera delta-symbolen från detta dokument.)

9. Ge graferna rubrikerna ”Klotarea” respektive ”Förändring av klotarea”.

10 Ge axlarna lämpliga etiketter (till exempel ”Radie [cm]).

11. Skriv en liten kommentar om vad för slags funktioner du ser i diagrammen i en cell under respektive diagram i Excelldokumentet.