

Matematik

Delprov C

Årskurs

9

Elevens namn och klass/grupp

Anvisningar – delprov C

I rutan nedan står beskrivet vad läraren kommer att ta hänsyn till vid bedömningen av ditt arbete.

Det är mycket viktigt att du tydligt redovisar hur du har löst deluppgifterna.

Hjälpmedel: Digitala verktyg och formelblad.

Lösningar och svar ska skrivas i detta provhäfte.

Namn: _____

Skola: _____ Klass: _____

Födelsedatum (år/månad/dag): _____

Lycka till!

Illustration: Jens Ahlbom



Vid bedömningen av ditt arbete kommer läraren att ta hänsyn till

- vilka matematiska kunskaper du har visat och hur väl du har löst uppgifterna
- hur väl du har redovisat ditt arbete
- hur väl du har motiverat dina slutsatser.

20. Aritmetiska talföljder

(4/4/4)

En talföljd är en serie tal som följer ett visst mönster. I en *aritmetisk talföljd* är det alltid samma differens mellan två tal som kommer efter varandra. Här är ett exempel på en aritmetisk talföljd där differensen är 4 mellan talen:

5 9 13 17 ...

Uppgift I

- a) I de aritmetiska talföljderna nedan ska differensen mellan talen som kommer efter varandra vara 5. Fyll i talen som saknas i talföljderna A och B och hitta själv på en talföljd med differensen 5 i talföljd C:

Talföljd A 3 8 13 _____

Talföljd B 27 _____ _____ _____

Talföljd C _____ _____ _____ _____

- b) Använd de tre talföljderna ovan och gör klart tabellen.

	Summa 1	Summa 2
Talföljd	tal 1 + tal 2 = summa 1	tal 3 + tal 4 = summa 2
A	$3 + 8 = 11$	$13 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$
B	$27 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$	$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$
C	$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$	$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

- c) Jämför skillnaden mellan summa 2 och summa 1 för varje talföljd. Beskriv ditt resultat.

Uppgift II

- a) Skapa tre nya aritmetiska talföljder med fyra tal i varje talföljd. Differensen mellan talen som kommer efter varandra ska vara 3. Gör samma undersökning som i Uppgift I a–c. Beskriv ditt resultat.

- b) Undersök ytterligare minst en aritmetisk talföljd på samma sätt som i Uppgift I a–c, men med en annan differens. Du väljer själv vilken differens det ska vara mellan talen som kommer efter varandra i talföljden.

Vilket samband mellan summornas skillnad och talföljdens differens hittar du? Utgå från resultaten i alla dina undersökningar.

- c) Visa att ditt samband gäller för alla aritmetiska talföljder med fyra tal som börjar med talet a .

