

SAMMANFATTNING — KVA

På KVA följer alla uppgifter samma mall. I uppgiften presenteras eventuell information samt två kvantiteter. Kvantiteterna kan exempelvis vara tal, sträckor, vinklar eller areor. De kan vara numeriska (exempelvis 1 eller -5) eller okända (exempelvis x eller h). Uppgiften är att avgöra vilken kvantitet som är störst, om de är lika stora eller om det inte går att avgöra hur de förhåller sig till varandra. På KVA är de fyra svarsalternativen alltid desamma.

Den typiska KVA-uppgiften löser du antingen genom att **skriva om informationen** i uppgiften till dess att svaret går att utläsa. Eller så **skriver du om kvantiteterna** till dess att de blir jämförbara. Oavsett lösningsmetod kräver beräkningarna sällan särskilt många steg.

På geometriuppgifter behöver du kunna grundläggande begrepp och formler. Om numeriska värden saknas kan du själv välja ut en lämplig sida att sätta till 1 längdenhet. På så vis blir beräkningarna numeriska och enklare.

Vissa uppgifter på KVA handlar om att jämföra en **given kvantitet** med en okänd kvantitet. Dessa löses enklast genom att försöka hitta exempelvärden på den okända kvantiteten så att den blir mindre än, lika med eller större än den kända kvantiteten. Om du lyckas hitta exempel som stämmer med minst två av alternativen A, B eller C är slutsatsen att informationen är otillräcklig, det vill säga att alternativ D är rätt svar.

På uppgifter där **båda kvantiteterna är givna**, exempelvis numeriska vinklar eller sträckor, kan du direkt utsluta alternativ D. Du löser uppgifterna genom att skriva om eller beräkna uttrycken tills du kan avgöra vilket av svarsalternativ A, B eller C som är det rätta.

Övningar – KVA

Här har vi samlat några uppgifter från tidigare högskoleprov. Uppgifterna är valda så att du på ett smidigt sätt ska kunna komma igång med metoderna. För att bli riktigt bra behöver du öva på fler gamla högskoleprov, vilket du hittar på bokens hemsida. På provdagen är rekommendationen att maximalt lägga 1 minut per uppgift.

Övning 1

$$4 < 2x - 2 < 8$$

Kvantitet I: x

Kvantitet II: 6

- A I är större än II
- B II är större än I
- C I är lika med II
- D informationen är otillräcklig



Fullständiga lösningar hittar du på webben.

A	B	C	D	E
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Övning 2

Två cirklar med olika stora radier skär varandra i två punkter.

Kvantitet I: Radien av den större cirkeln

Kvantitet II: Avståndet mellan cirkelns medelpunkter

- A I är större än II
- B II är större än I
- C I är lika med II
- D informationen är otillräcklig

A	B	C	D	E
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Övning 3

$$x = 3y - 3$$

Kvantitet I: x

Kvantitet II: y

- A I är större än II
- B II är större än I
- C I är lika med II
- D informationen är otillräcklig

A	B	C	D	E
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Övning 4

En cirkel har arean $9\pi \text{ cm}^2$. En kvadrat har arean 3 cm^2 .

Kvantitet I: Cirkelns radie

Kvantitet II: Kvadratens sida

- A I är större än II
- B II är större än I
- C I är lika med II
- D informationen är otillräcklig

A	B	C	D	E
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Övning 5

Kvantitet I: $\sqrt{11}$

Kvantitet II: $3 + \sqrt{2}$

- A I är större än II
- B II är större än I
- C I är lika med II
- D informationen är otillräcklig

A	B	C	D	E
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Övning 6

$$y = x^2$$

Kvantitet I: y

Kvantitet II: -1

- A I är större än II
- B II är större än I
- C I är lika med II
- D informationen är otillräcklig

A	B	C	D	E
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Övning 7

$$y - x = z - y = 1$$

Kvantitet I: $x + y + z$

Kvantitet II: $3y$

- A I är större än II
- B II är större än I
- C I är lika med II
- D informationen är otillräcklig

A	B	C	D	E
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Övning 8

Kvantitet I: $36^{3/2}$

Kvantitet II: 648

- A I är större än II
- B II är större än I
- C I är lika med II
- D informationen är otillräcklig

A	B	C	D	E
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Övning 9

En grupp består av 90 personer, varav 60 är pojkar. 40 av personerna är vänsterhänta.

Kvantitet I: Antal vänsterhänta pojkar i gruppen

Kvantitet II: 20

- A I är större än II
- B II är större än I
- C I är lika med II
- D informationen är otillräcklig

A	B	C	D	E
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Övning 10

x och y är negativa tal så att $x = 2y$.

Kvantitet I: $5x - y$

Kvantitet II: $2x + 4y$

- A I är större än II
- B II är större än I
- C I är lika med II
- D informationen är otillräcklig

A	B	C	D	E
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Övning 11

x procent av y är lika med z procent av w .

Kvantitet I: $x \cdot w$

Kvantitet II: $y \cdot z$

- A I är större än II
- B II är större än I
- C I är lika med II
- D informationen är otillräcklig

A	B	C	D	E
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>