

Vårterminen 2005

Delprov C

Innehållet i detta häfte är *sekretessbelagt* t o m den 30 juni 2015.

Efter varje uppgift anges maximala antalet poäng som du kan få för din lösning. T ex betyder (2/1) att uppgiften kan ge 2 g-poäng och 1 vg-poäng. På de ☐-märkta uppgifterna kan du visa MVG-kvalitet.

Till nästan alla uppgifter krävs fullständiga lösningar.

För endast korrekt svar ges inga poäng utom för de uppgifter som är markerade med *Endast svar krävs*.

Din redovisning ska vara så klar att en annan person ska kunna läsa och förstå vad du menar. Det är viktigt att du redovisar allt ditt arbete. Du kan få poäng för delvist löst uppgift.

Hjälpmedel: miniräknare, linjal.
Provtid: 80 minuter.

Namn: _____

Skola: _____ Klass: _____

Födelsedatum: År _____ Månad _____ Dag _____

Flicka ☐ Pojke ☐

Alla lösningar och svar, utom på uppgift 6a och 6b ska skrivas på inskrivningspapper. Provhäftet ska lämnas in tillsammans med lösningarna.

Skolår

Lärarhögskolan i Stockholm
PRIM-gruppen

9 Ämnesprov i MATEMATIK

1. Martin vill sätta kakel på väggen ovanför sitt tvättställ. Arean som ska kakel-sättas är 60 cm × 40 cm. Hur många kakelplattor med måtten 5 cm × 5 cm behöver han?

(2/0)

2. Eleverna i en klass hade femkamp. En gren var att slå i spik *med så få slag som möjligt*. Resultatet kan du se i tabellen nedan.

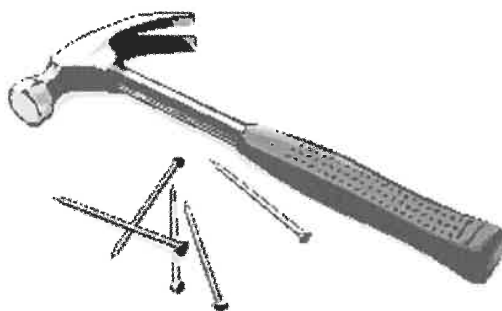
a) Bestäm medelvärde och median.

(2/0)

b) Förklara varför skillnaden blir så stor mellan medelvärdet och medianen.

(0/1)

NAMN	ANTAL SLAG
GUSTAV	20
ERIK	21
AILI	6
MARIA	17
ANNA	7
LOVISA	9
MALIN	9
SARA	28
DAVID	27
KARL	11
MARKUS	7
ANNIKA	11
NIKLAS	9



3. Anna ska trä ett halsband av pärlor i olika färger. Det ska bestå av röda, blå, gula och vita pärlor. Halsbandet ska innehålla hälften vita, en fjärdedel blå, en sjättedel gula och 4 stycken röda pärlor. Hur många pärlor av varje färg behövs till halsbandet?

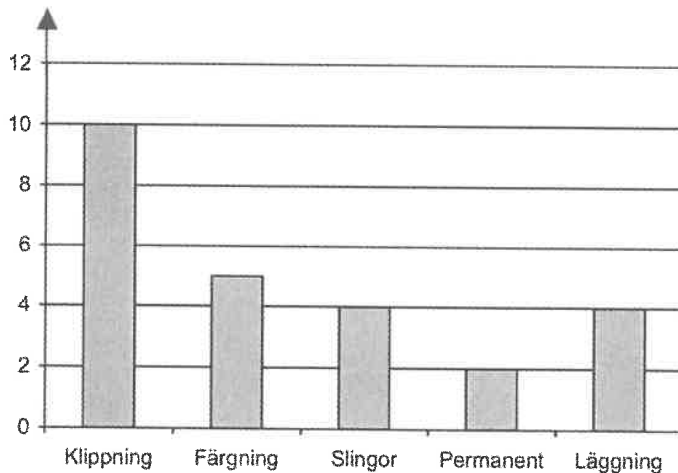
(2/1)

4. Tre elever på frisörlinjen praktiserar i skolans övningssalong. Där är priserna lägre än i vanliga frisersalonger.

En dag hann de tre eleverna med 18 kunder. Diagrammet visar hur många tjänster av olika slag de utförde.

Prislista

Klippning	120 kr
Färgning	210 kr
Slingor	220 kr
Permanent	300 kr
Läggning	80 kr



- a) Hur stor del av alla tjänster under en dag är att göra slingor? (2/0)
- b) De tre eleverna får dela på 20 % av den sammanlagda inkomsten denna dag. Hur stor blir deras timlön om de arbetar 6 timmar var? (2/1)

5. Vid keramikgruppens utförsäljning såg annonsen ut så här:

Köp tre - betala för två!

När du köper tre valfria keramiksaker får du den billigaste gratis!

Mugg 98:-

Kanna 198:-

Fat 149:-

Skål 298:-

Lisa storhandlar och köper två muggar, två fat, en kanna och en skål. Försäljaren påstår att hon ska betala 794 kr. Lisa kommer fram till att hon bara ska betala 743 kr. Visa med beräkningar hur de kan komma fram till dessa olika summor. Vad ska Lisa säga till försäljaren för att övertyga honom om att hon har rätt?

(2/1)

6. Agnes fotograferade några av sina keramikföremål. Föremålen stod på ett bord och de fotograferades från några olika håll, se bild A–C.

Bild A



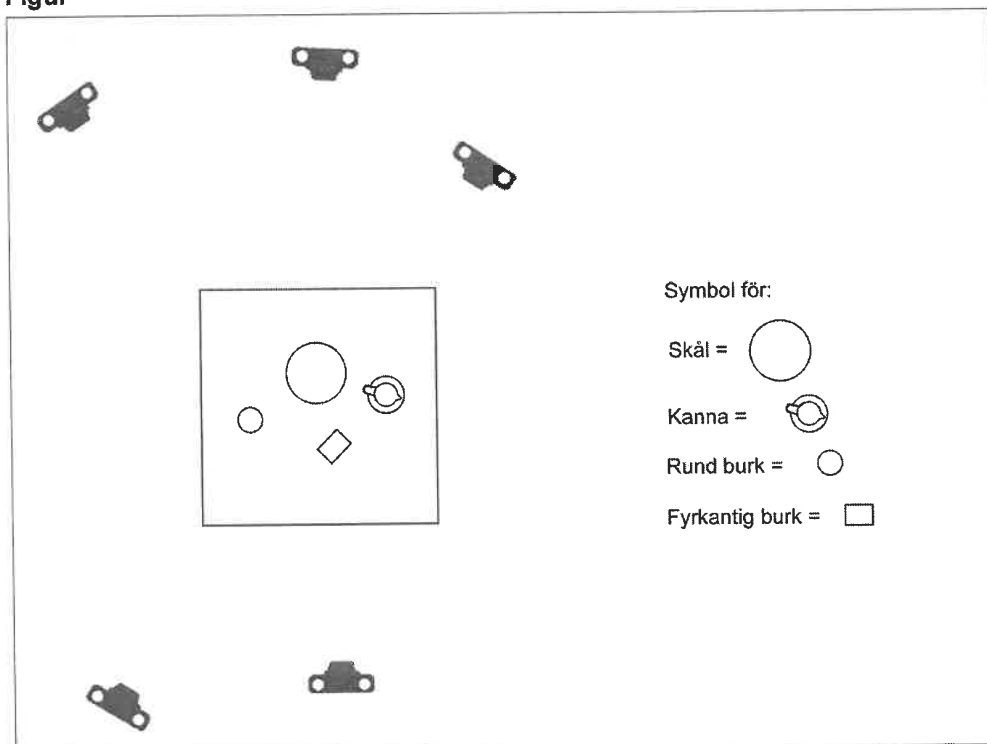
Bild B



- a) I figuren nedan ser du hur föremålen var placerade på bordet. Para ihop bilderna A och B med rätt placering av kameran. Skriv bokstäverna A och B vid de kameror i figuren som du tycker stämmer. *Endast svar krävs.*

(2/0)

Figur



- b) Kamerans placering då bild C togs är inte markerad i figuren. Rita ett kryss i figuren där du anser att kameran stod. *Endast svar krävs.*

(0/1)

Bild C



7. Agnes drejar en vas. När vassen är klar ska den brännas för att vattnet i leran ska försvinna. Före bränningen väger vassen 987 g och efter bränning väger den 691 g. Hur många procent vatten fanns i leran?



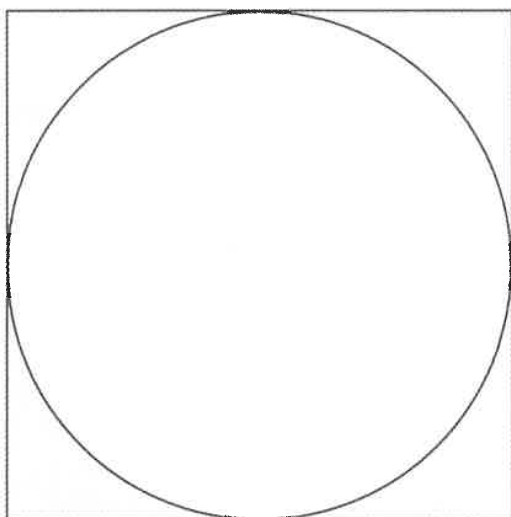
(1/1)

8. På keramikkursen deltog 16 personer. Av dessa betalade 10 personer fullt pris medan 2 personer hade 25 % rabatt på kursavgiften eftersom de deltog på flera kurser. 4 personer var under 18 år och betalade halvt pris. Totalt betalade kursdeltagarna 16 200 kr. Hur mycket betalade ungdomar under 18 år i kursavgift?

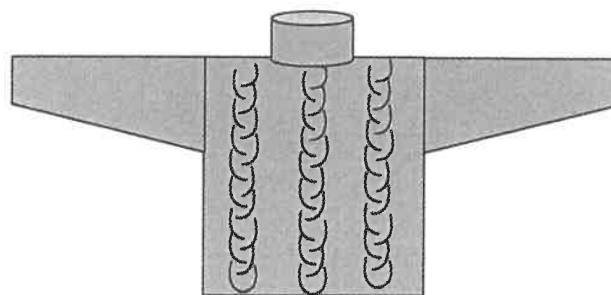
(1/2) ✖

9. Markus har *olika stora* kvadratiska silverplåtar. Ur dessa ska han stansa cirkulära silverbrickor på det sätt som bilden visar. Undersök hur många procent av silverplåten som blir över. Redovisa dina slutsatser med beräkningar och resonemang.

(1/2) ✖

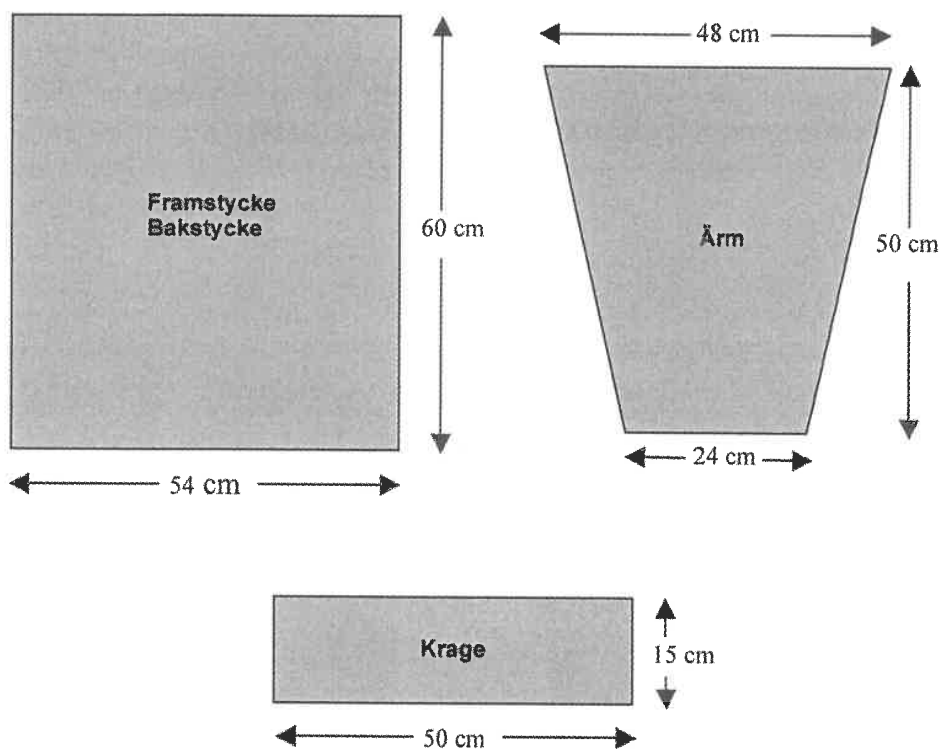


10.



David stickar en tröja. Han har köpt 11 hg garn. När både framstycket och bakstycket är klara har det gått åt 6,5 hg garn. Kommer garnet att räcka även till kragen och de två ärmarna? Motivera din slutsats med beräkningar och resonemang. Måtten på tröjans olika delar ser du i figurena.

(1/3) ✖



PRIM gruppen

Lärarhögskolan i Stockholm
Box 34103, 100 26 Stockholm
E-post: prim-gruppen@lhs.se
Internet: www.lhs.se/prim

Vårterminen 2005

Delprov C

Innehållet i detta häfte är *sekretessbelagt* t o m den 30 juni 2015.

Efter varje uppgift anges maximala antalet poäng som du kan få för din lösning. Tex betyder (2/1) att uppgiften kan ge 2 g-poäng och 1 vg-poäng. På de ∞ -märkta uppgifterna kan du visa MVG-kvalitet.

Till nästan alla uppgifter krävs fullständiga lösningar.

För endast korrekt svar ges inga poäng utom för de uppgifter som är markerade med *Endast svar krävs*.

Din redovisning ska vara så klar att en annan person ska kunna läsa och förstå vad du menar. Det är viktigt att du redovisar allt ditt arbete. Du kan få poäng för delvist löst uppgift.

Hjälpmedel: miniräknare, linjal.
Provtid: 80 minuter.

Namn: _____

Skola: _____ Klass: _____

Födelsedatum: År _____ Månad _____ Dag _____

Flicka ☐ Pojke ☐

Alla lösningar och svar, utom på uppgift 6a och 6b ska skrivas på inskrivningspapper. Provhäftet ska lämnas in tillsammans med lösningarna.

Skolår

Lärarhögskolan i Stockholm
PRIM-gruppen

9 Ämnesprov i MATEMATIK

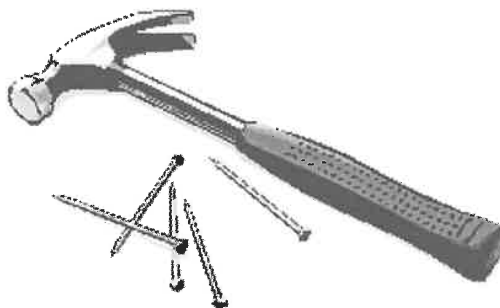
1. Martin vill sätta kakel på väggen ovanför sitt tvättställ. Arean som ska kakel-sättas är $80 \text{ cm} \times 40 \text{ cm}$. Hur många kakelplattor med måtten $5 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}$ behöver han? (2/0)

2. Eleverna i en klass hade femkamp. En gren var att slå i spik *med så få slag som möjligt*. Resultatet kan du se i tabellen nedan.

a) Bestäm medelvärde och median. (2/0)

b) Förklara varför skillnaden blir så stor mellan medelvärdet och medianen. (0/1)

NAMN	ANTAL SLAG
GUSTAV	19
ERIK	20
AILI	6
MARIA	16
ANNA	7
LOVISA	8
MALIN	8
SARA	26
DAVID	24
KARL	10
MARKUS	7
ANNIKA	10
NIKLAS	8



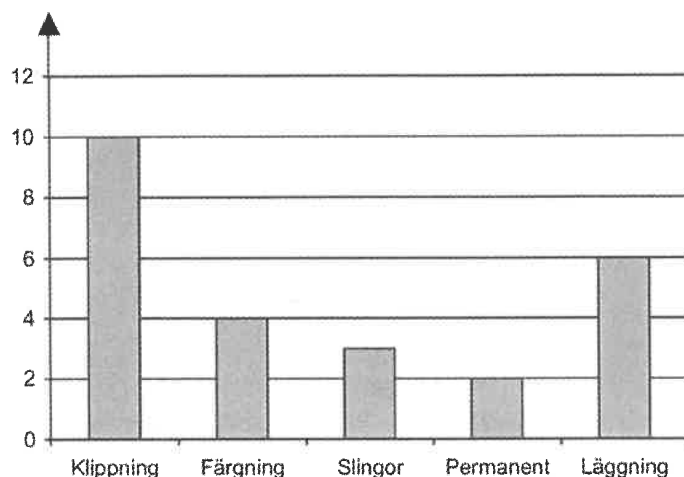
3. Anna ska trä ett halsband av pärlor i olika färger. Det ska bestå av röda, blå, gula och vita pärlor. Halsbandet ska innehålla hälften vita, en fjärdedel blå, en sjättedel gula och 4 stycken röda pärlor. Hur många pärlor av varje färg behövs till halsbandet? (2/1)

4. Tre elever på frisörlinjen praktiserar i skolans övningssalong. Där är priserna lägre än i vanliga frisersalonger.

En dag hann de tre eleverna med 18 kunder. Diagrammet visar hur många tjänster av olika slag de utförde.

Prislista

Klippning	120 kr
Färgning	210 kr
Slingor	220 kr
Permanent	300 kr
Läggning	80 kr



- a) Hur stor del av alla tjänster under en dag är att göra slingor? (2/0)
- b) De tre eleverna får dela på 20 % av den sammanlagda inkomsten denna dag. Hur stor blir deras timlön om de arbetar 6 timmar var? (2/1)

5. Vid keramikgruppens utförsäljning såg annonsen ut så här:

Köp tre - betala för två!

När du köper tre valfria keramiksaker får du den billigaste gratis!

Mugg 98:-

Kanna 198:-

Fat 149:-

Skål 298:-

Lisa storhandlar och köper två muggar, två fat, en kanna och en skål. Försäljaren påstår att hon ska betala 794 kr. Lisa kommer fram till att hon bara ska betala 743 kr. Visa med beräkningar hur de kan komma fram till dessa olika summor. Vad ska Lisa säga till försäljaren för att övertyga honom om att hon har rätt?

(2/1)

6. Agnes fotograferade några av sina keramikföremål. Föremålen stod på ett bord och de fotograferades från några olika håll, se bild A–C.

Bild A



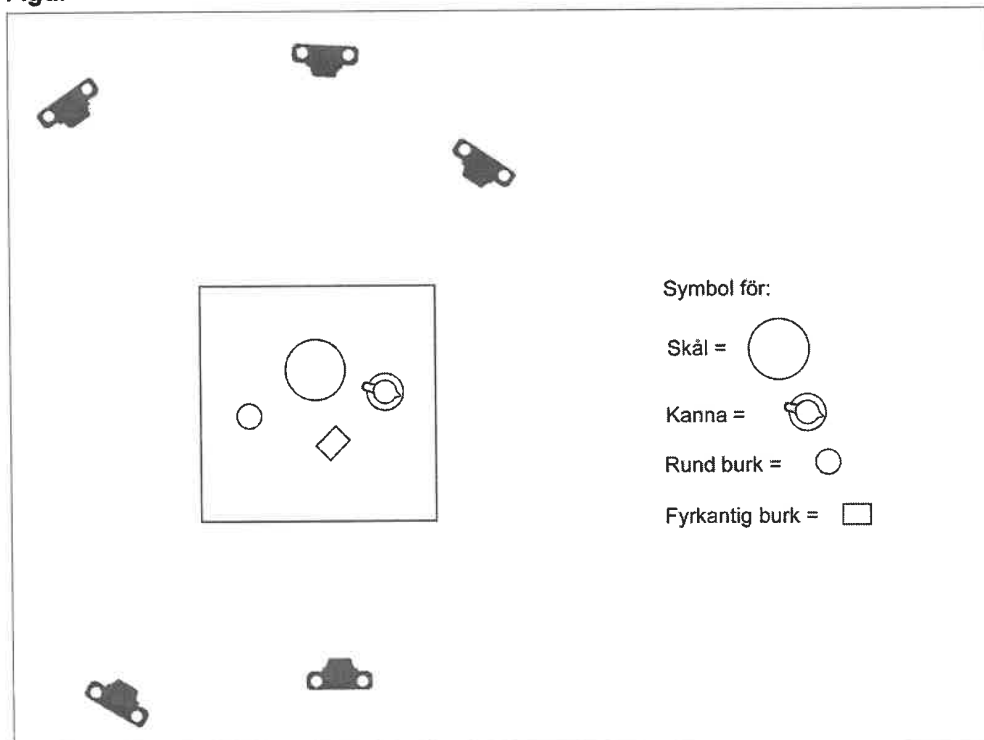
Bild B



- a) I figuren nedan ser du hur föremålen var placerade på bordet. Para ihop bilderna A och B med rätt placering av kameran. Skriv bokstäverna A och B vid de kameror i figuren som du tycker stämmer. *Endast svar krävs.*

(2/0)

Figur



- b) Kamerans placering då bild C togs är inte markerad i figuren. Rita ett kryss i figuren där du anser att kameran stod. *Endast svar krävs.*

(0/1)

Bild C



7. Agnes drejar en vas. När vassen är klar ska den brännas för att vattnet i leran ska försvinna. Före bränningen väger vassen 863 g och efter bränning väger den 691 g. Hur många procent vatten fanns i leran?



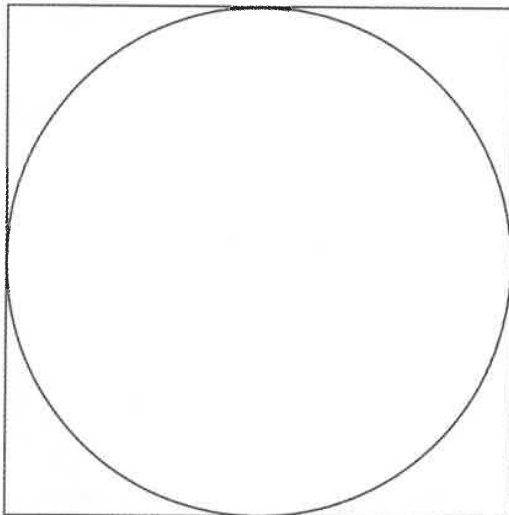
(1/1)

8. På keramikkursen deltog 16 personer. Av dessa betalade 10 personer fullt pris medan 2 personer hade 25 % rabatt på kursavgiften eftersom de deltog på flera kurser. 4 personer var under 18 år och betalade halvt pris. Totalt betalade kursdeltagarna 21 600 kr. Hur mycket betalade ungdomar under 18 år i kursavgift?

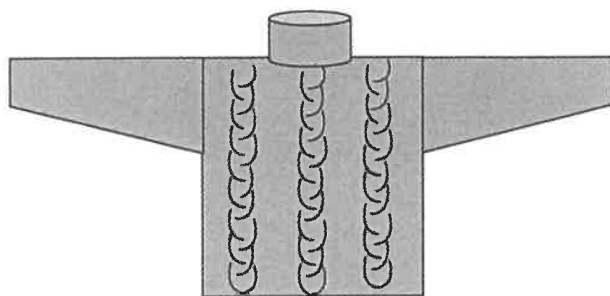
(1/2) ✕

9. Markus har *olika stora* kvadratiska silverplåtar. Ur dessa ska han stansa cirkulära silverbrickor på det sätt som bilden visar. Undersök hur många procent av silverplåten som blir över. Redovisa dina slutsatser med beräkningar och resonemang.

(1/2) ✕

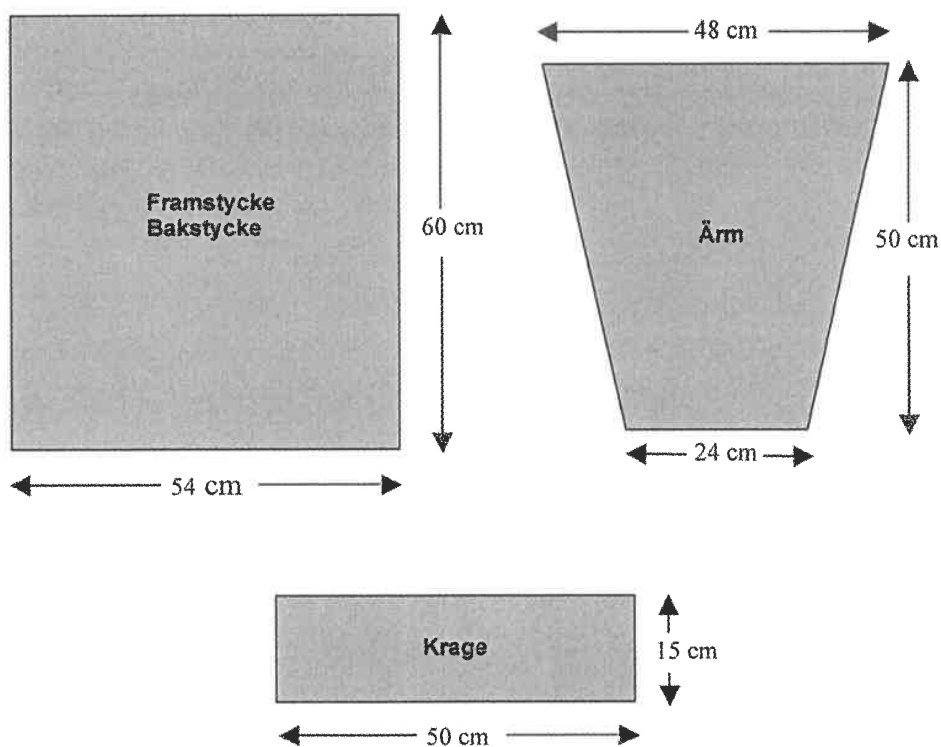


10.



David stickar en tröja. Han har köpt 11 hg garn. När både framstycket och bakstycket är klara har det gått åt 6,5 hg garn. Kommer garnet att räcka även till kragen och de två ärmarna? Motivera din slutsats med beräkningar och resonemang. Måtten på tröjans olika delar ser du i figurena.

(1/3) ✎



PRIM gruppen

Lärarhögskolan i Stockholm
Box 34103, 100 26 Stockholm
E-post: prim-gruppen@lhs.se
Internet: www.lhs.se/prim