

2AC  
3AC

# Väga paket och jämföra priser

BEGREPP – RUTINUPPGIFTER – TAL – GEOMETRI

## Avsikt och matematikinnehåll

Den huvudsakliga avsikten med denna aktivitet är att ge elever möjlighet att utveckla grundläggande förståelse för jämförpriser. Genom att arbeta med många paket befäster de samtidigt förmågan att väga. Läs mer om "att väga" i häftet *Blå strävor*, sidorna 49–50.

Aktiviteten kan genomföras mycket avgränsat som en mer eller mindre rutinmässig övning att väga paket och sätta rätt prislapp på vart och ett av dem. Den kan också ligga till grund för ett omfattande temaarbete. Låt elever vara delaktiga redan från början med att samla in paket och fylla dem enligt givna instruktioner. Diskutera och gör jämförelser med händelser i elevernas vardagsliv. Några elever kommer kanske så långt att de kan bestämma priset på paket som väger ett helt respektive ett halvt kilogram medan andra kan komma hela vägen till att beräkna jämförpriser med verkliga priser och förpackningar som är märkta med en noggrannhet på enstaka gram.

## Förkunskaper

Grundläggande kunskaper om hur olika vågar fungerar och vad begreppet *att väga* innebär. Se igenom elevsidorna och värdera dem mot elevgruppens kunskaper. Nödvändiga förkunskaper kan exempelvis vara begreppet hälften, att kunna multiplicera och dividera med 10, att förstå vad överslag och avrundning innebär.

## Material

- Hushållsvågar, gärna både mekaniska och digitala.
- Samla tomma matförpackningar. Fyll dem med exempelvis småsten så de väger enligt de instruktioner som ges nedan, förslut noga. Dölj de viktangivelser som finns på kartongerna.

## Beskrivning

Aktiviteten består av både blå och gröna elevsidor, läs mer om deras innehåll nedan. Elevsidorna är tänkta som ett underlag för eleverna att arbeta efter enskilt eller i smågrupper och måste kompletteras med lärarledda samtal. Elevsidorna har alltså inte konstruerats så att de är helt självinstruerande.

### **De blå elevsidorna**

Elevsidorna med blå överkant vänder sig i första hand till enskilda elever som behöver göra samma uppgift flera gånger och med bara ytterst liten variation. Priserna på dessa sidor har valts för att underlätta beräkningarna så inte elevernas aritmetiska förmåga hindrar dem att göra prissättningarna. För dem som önskar större aritmetiska utmaningar finns det elevsidor där priset har utelämnats så att priser inom lämpligt talområde kan fyllas i.

Elevsidor inom varje grupp kan användas i vilken ordning som helst. Bestäm efter hand hur många respektive elev behöver göra. Välj fritt bland sidorna så varje elev får en uppgift som utmanar lagom mycket. Punktlisorna är gjorda med rutor så det är enkelt för varje elev att kryssa för vad som är gjort.

- Kartongerna som ska användas på elevsidorna *Paketvägning 1–4* ska väga ett helt eller ett halvt kilogram (kg) och märks med bokstäver. De fyra elevsidorna är något olika. Samtala med eleverna om vad ett helt respektive ett halv kilogram kostar. "Om ett helt kilogram kostar 20 kr så vill jag bara betala hälften av det om jag köper ett halvt kilogram."
- Kartongerna som ska användas på elevsidorna *Paketvägning 4–8* ska väga hela hektogram (hg) och märks med siffror. Även här finns fyra något olika elevsidor. Samtala om vad ett respektive flera hektogram kostar, t ex mer eller mindre än ett halvt kilogram.
- Kartongerna som ska användas på *Paketvägning 9–12* ska väga "vad som helst" och de ska märkas med olika färger. Samtala om hur man kan reda på *ungefär* vad ett paket ska kosta. Gör jämförelser med helt och halvt kilogram samt hela hektogram. Använd gärna miniräknare!

### De gröna elevsidorna

Elevsidorna med grön överkant vänder sig till elever som dels arbetar tillsammans i par eller mindre grupper, dels går lite snabbare fram än de som arbetar med de blå sidorna. För de gröna sidorna är tanken att enstaka lämpliga elevsidor väljs ut.

- *Paketvägning A* och *B* är i första hand tänkta som uppföljning av de blå sidorna eller som en repetition av *att väga*. Låt gärna eleverna själva bestämma priset i *Paketvägning B*. Samtala om vad man kan köpa i hela eller halva kilogram och vad de varorna brukar kosta.
- *Paketvägning C–F* utgör delar av en och samma uppgift. Det som skiljer är att *C* och *D* utgår från kg, medan *E* och *F* utgår från hg. Passa på och för en diskussion om varför vissa varor, t ex frukt, prissätts med kr/kg när t ex godis prissätts med kr/hg. Välj gärna verkliga priser och använd miniräknare. Uppmärksamma även eleverna på *begreppet kr/kg* och att skrivsättet ger en hjälp att komma ihåg hur man ska räkna, d v s priset i kronor dividerat med vikten i kilogram.
- *Paketvägning G–J* består av paket som kan väga "vad som helst". *G* och *H* behandlar en *ungefärlig* prissättning. Här är resonemang om "nästan ett halvt kg", "lite mer än tre hg" etc viktiga. *I* och *J* behandlar *exakt* prissättning. Nivån är då jämförelsevis hög. Eleverna ska kunna hantera både "ojämna" priser och "ojämna" massor (vikter), d v s i praktiken måste de troligen använda miniräknare för att kunna få fram korrekt jämförpris.

### Introduktion

Beroende på elevgruppens kunskapsnivå och vilka elevsidor som ska användas kan det bli stor variation i hur aktiviteten introduceras. Några förslag att välja bland och kanske att kombinera:

- Eftersom den huvudsakliga avsikten med aktiviteten är att utveckla grundläggande förståelse för jämförpriser bör samtal om innebörd och när de används finnas både i introduktionen och återkommande genom aktiviteten. Diskutera med eleverna om *varför* det är viktigt att förstå jämförpriser.
- Repetition av hur vågarna som ska användas fungerar och hur de avläses.
- Ifall eleverna är delaktiga i att iordningställa paketen blir det arbetet en naturlig introduktion.
- Låt eleverna ordna de paket som ska användas från det lättaste till det tyngsta bara genom att väga dem i händerna.
- Låt eleverna formulera några egna tankar om jämförpriser och följ upp dem i slutet av aktiviteten.
- Om eleverna ska jobba med de elevsidor där de ska använda miniräknare, förbered med olika miniräknaraktiviteter. Exempelvis kan de undersöka vad som händer när de delar tal med 2 respektive 0,5 eller multiplicerar tal med 2 respektive 0,5. Diskutera olika sätt att skriva "en halv", främst 0,5 och 1/2.

## Uppföljning

- Eleverna kan berätta för varandra vad de har gjort eller vad de har skrivit under *Redovisa* på de elevsidor de har arbetat med.
- Låt eleverna göra en utställning av paket med egenhändigt ifyllda prislappar. Visa utställningen och berätta om arbetet för skolkamrater och föräldrar.
- Ordna paket i en affär och låt eleverna handla av varandra.
- Gör ett bildspel av paket och hur de har prismärkts.
- Låt eleverna önska vilka paket och föremål de vill komplettera klassens samling med.
- Gå till en affär och undersök hur jämförpriser ser ut där.

## Variation och utveckling

Ifall det finns tillgång till diskbänk och andra praktiska förutsättningar kan burkar av olika slag fyllas med vatten. Arbeta på motsvarande sätt men byt jämförpriserna till kr/l. Gör kopplingar mellan massa (vikt) och volym, t ex att en liter mjölk väger ungefär ett kg.

Se även Strävorna 8A *Tusenfotingen*.

## Erfarenheter

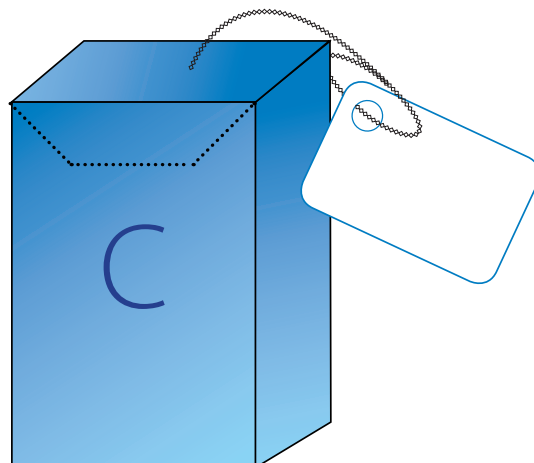
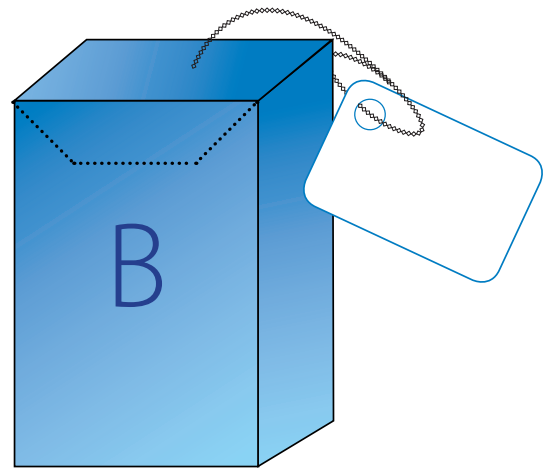
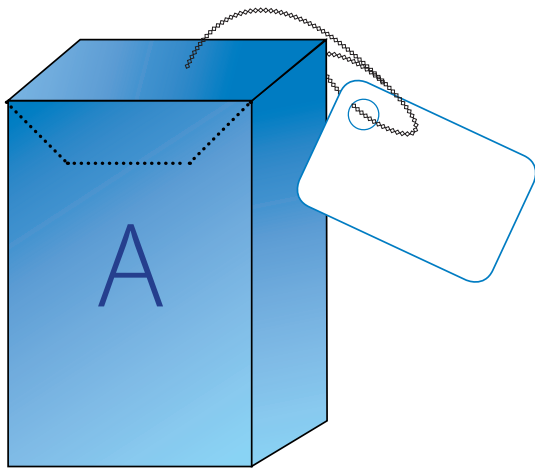
Det har blivit allt ovanligare att man väger matvaror i hemmen, istället anges mängder oftare i volym. I affärer rullar varor förbi kassan där de vägs och många elever uppfattar inte ens att det finns en våg där. I denna aktivitet handlar det om att ge eleverna konkreta erfarenheter av att väga även om huvudsyftet är jämförpriser.

## Skrivbara pdf:er

Observera att elevsidorna är skrivbara pdf:er, avsedda för elever som arbetar mot dator istället för att skriva för hand och för dig som vill göra egna elevsidor. Sidorna kan som vanligt skrivas ut på papper.

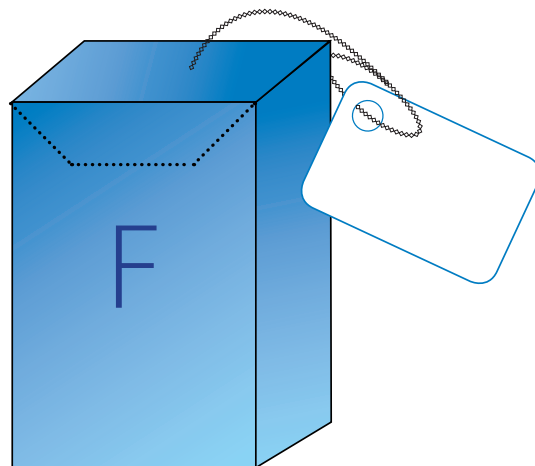
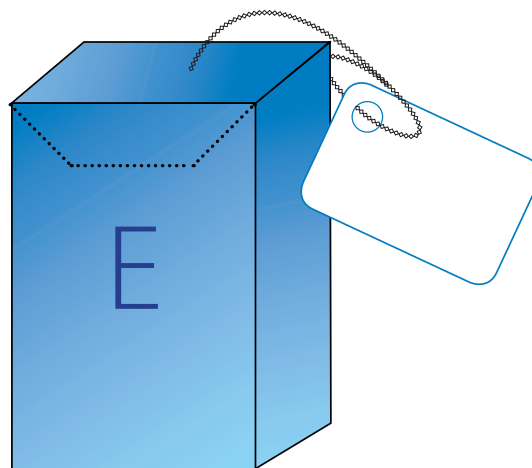
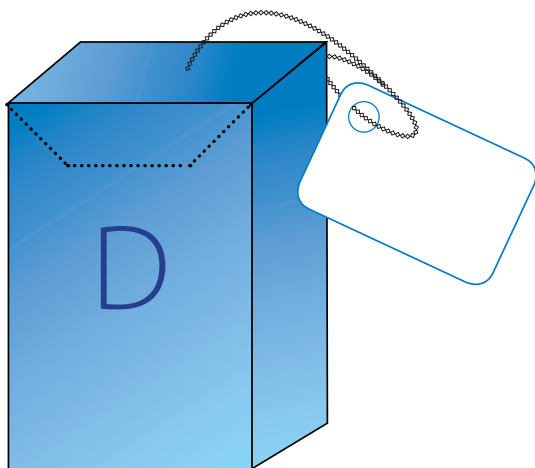
# Paketvägning 1

- Hämta de paket som det står A, B och C på.
- Paket som väger ett kilogram (kg) kostar 100 kr.
- Paket som väger ett halvt kilogram kostar \_\_\_\_\_ kr.
- Skriv rätt pris på prislapparna.



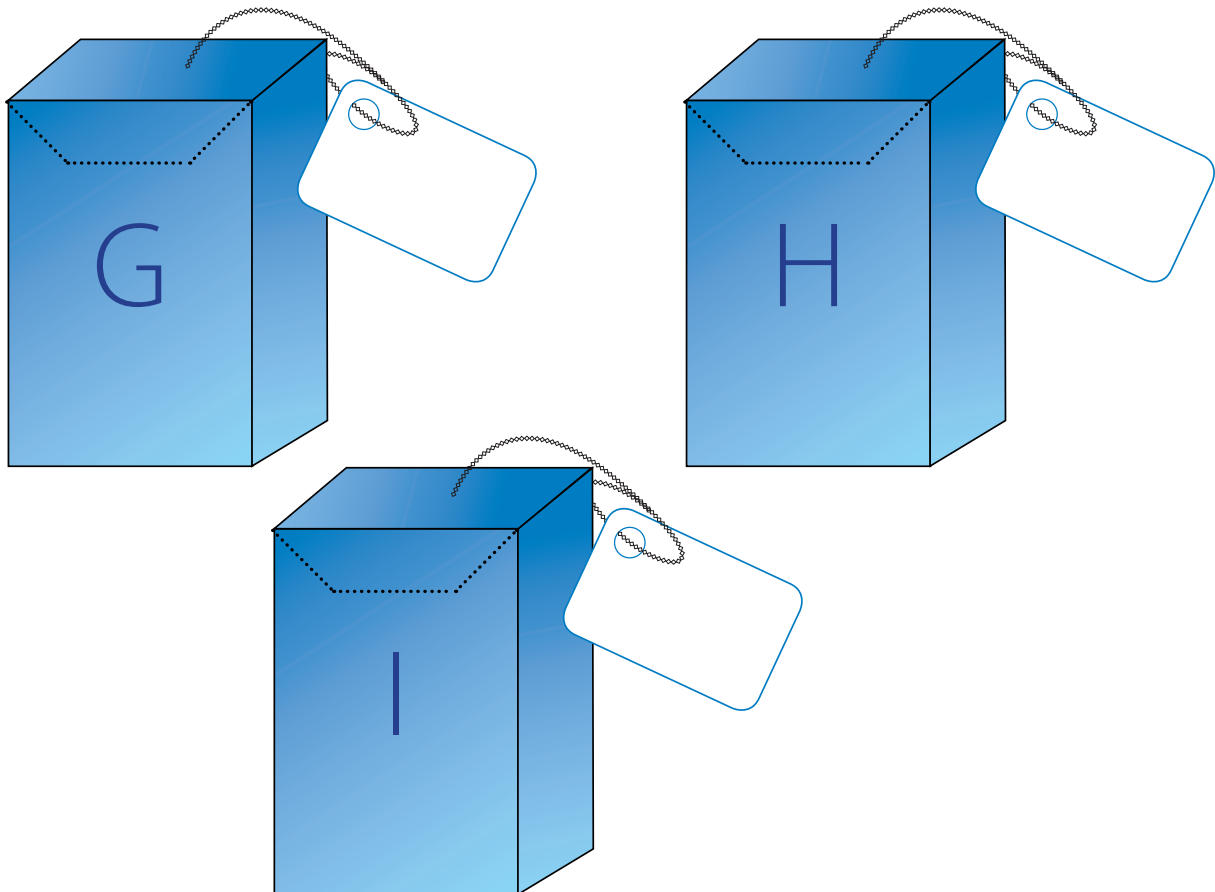
# Paketvägning 2

- Hämta de paket som det står D, E och F på.
- Paket som väger ett kilogram (kg) kostar 80 kr.
- Paket som väger ett halvt kilogram kostar \_\_\_\_\_ kr.
- Skriv rätt pris på prislapparna.



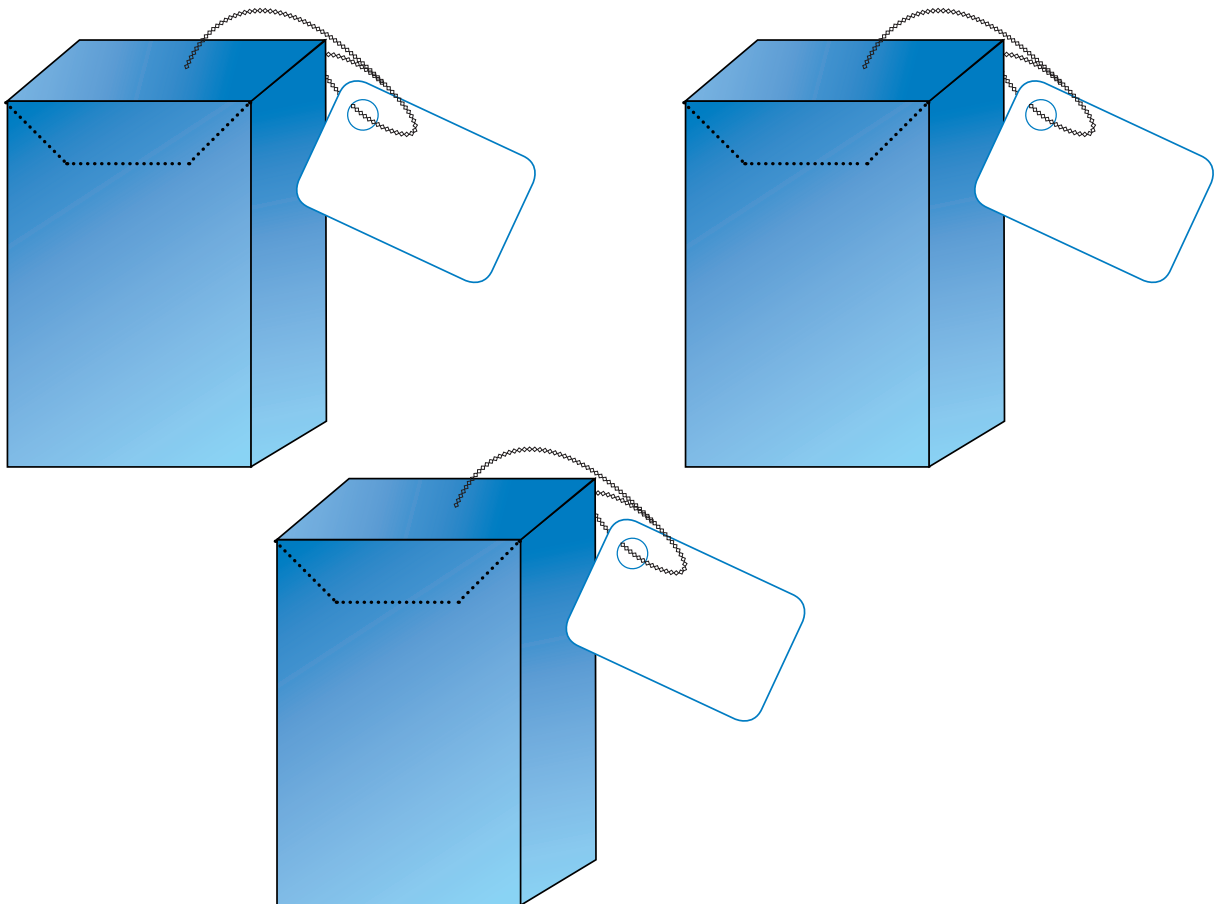
# Paketvägning 3

- Hämta de paket som det står G, H och I på.
- Paket som väger ett kilogram (kg) kostar 60 kr.
- Paket som väger ett halvt kilogram kostar \_\_\_\_\_ kr.
- Skriv rätt pris på prislapparna.



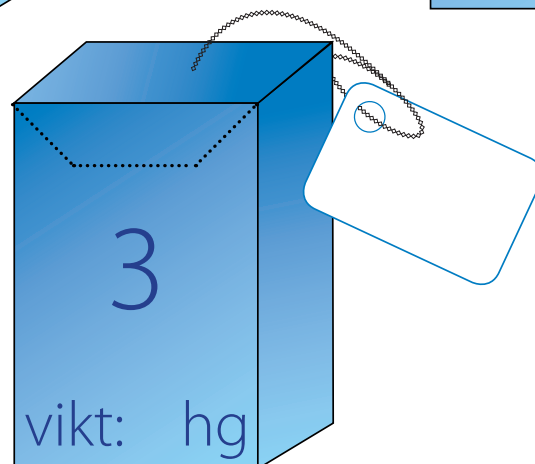
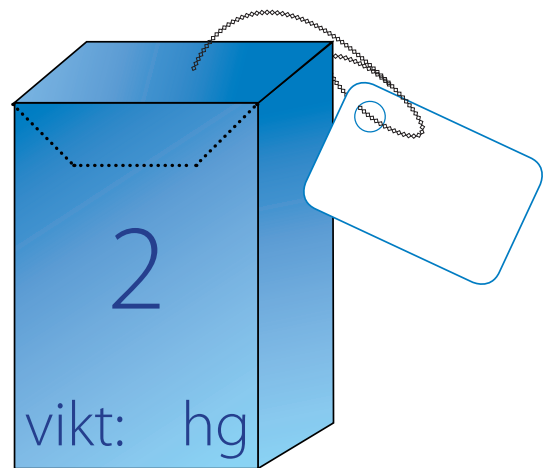
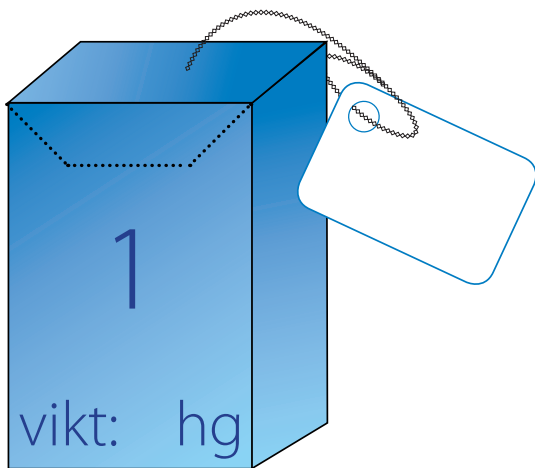
# Paketvägning 4

- Hämta de paket som är märkta med:
- Paket som väger ett kilogram (kg) kostar \_\_\_\_\_ kr.
- Paket som väger ett halvt kilogram kostar \_\_\_\_\_ kr.
- Skriv rätt pris på prislapparna.



# Paketvägning 5

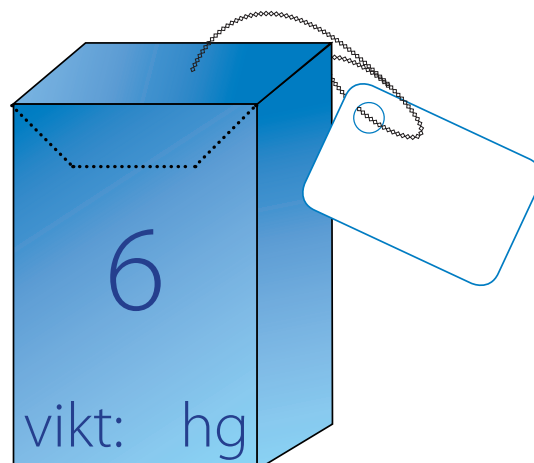
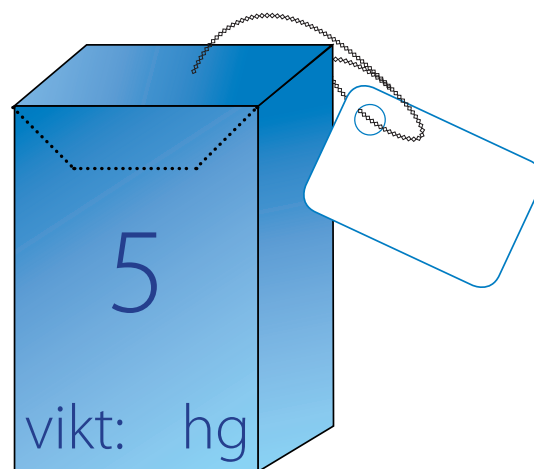
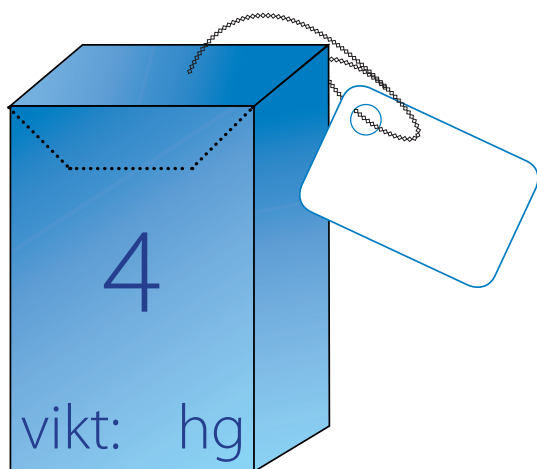
- Hämta de paket som det står 1, 2 och 3 på.
- Väg varje paket och anteckna vikten.
- Ett hektogram (hg) av innehållet kostar 20 kr.
- Skriv rätt pris på prislapparna.





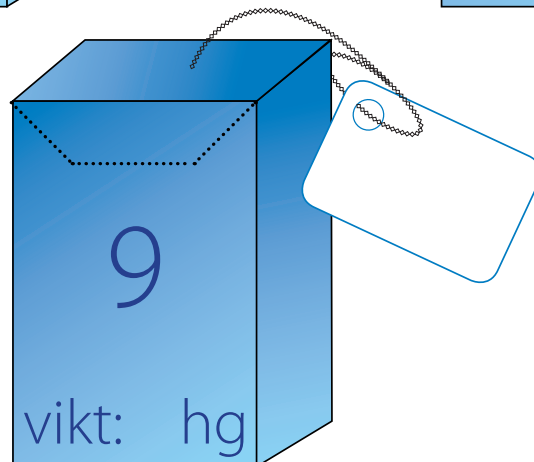
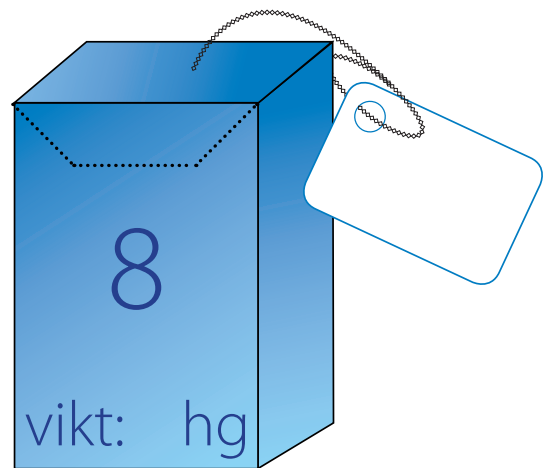
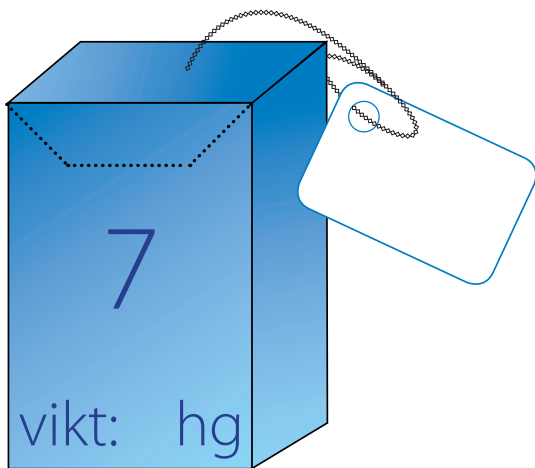
# Paketvägning 6

- Hämta de paket som det står 4, 5 och 6 på.
- Väg varje paket och anteckna vikten.
- Ett hektogram (hg) av innehållet kostar 5 kr.
- Skriv rätt pris på prislapparna.



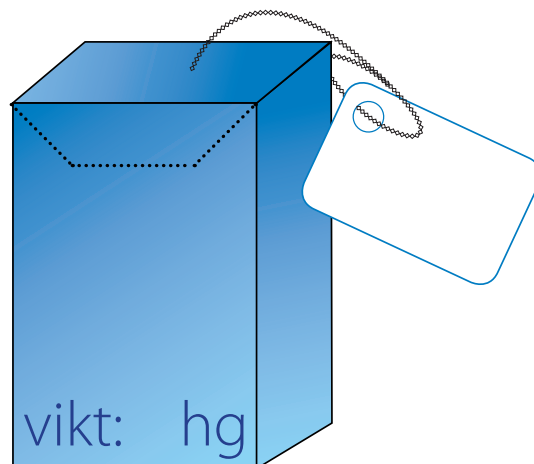
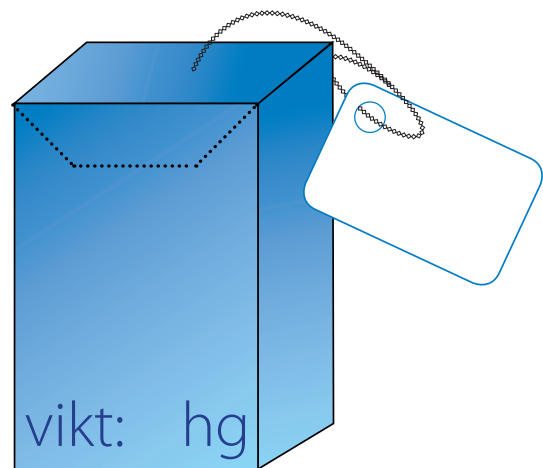
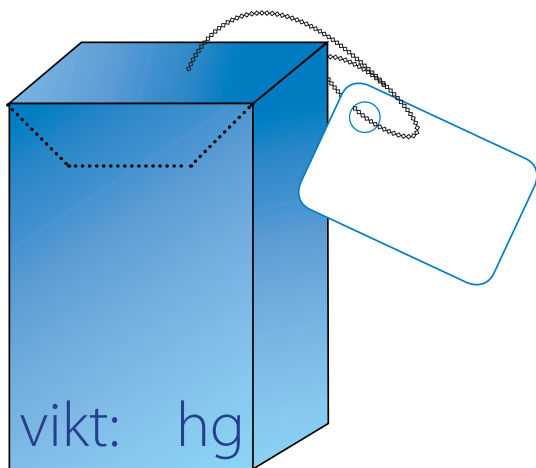
# Paketvägning 7

- Hämta de paket som det står 7, 8 och 9 på.
- Väg varje paket och anteckna vikten.
- Ett hektogram (hg) av innehållet kostar 40 kr.
- Skriv rätt pris på prislapparna.



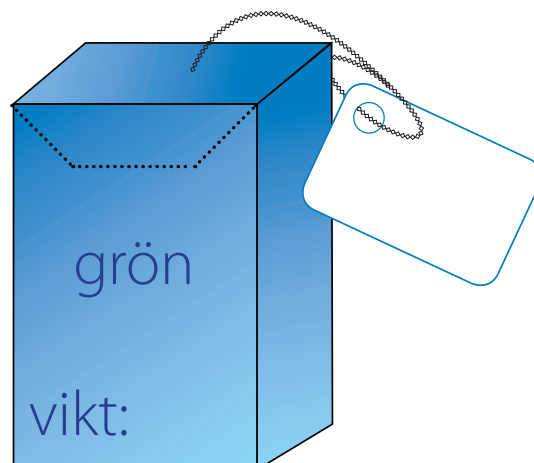
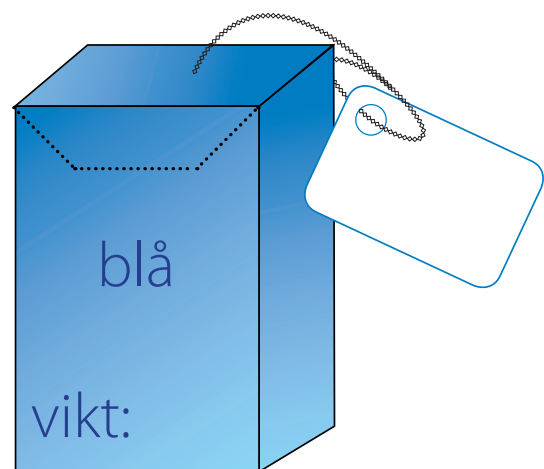
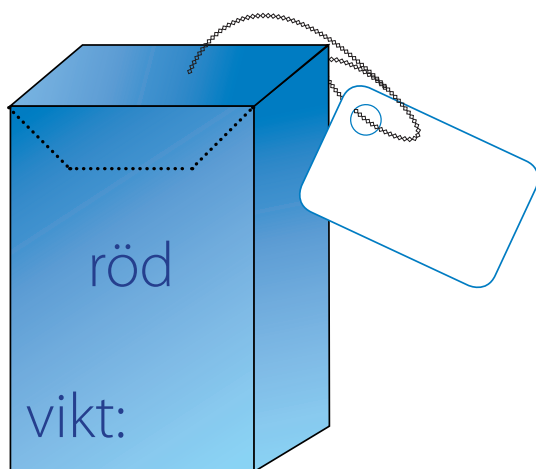
# Paketvägning 8

- Hämta de paket som är märkta med:
- Väg varje paket och anteckna vikten.
- Ett hektogram (hg) av innehållet kostar \_\_\_\_\_ kr.
- Skriv rätt pris på prislapparna.



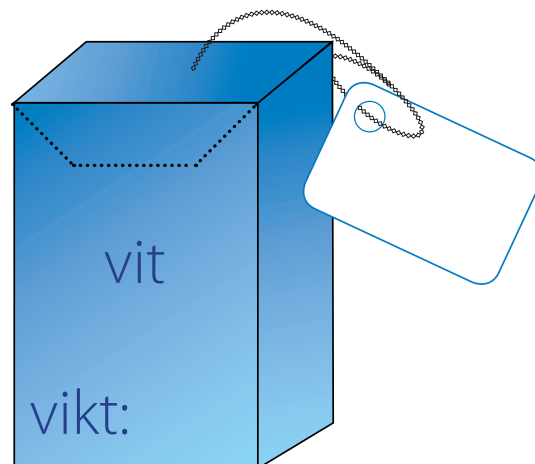
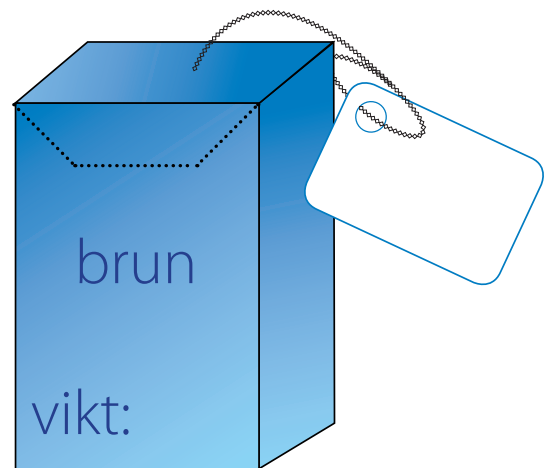
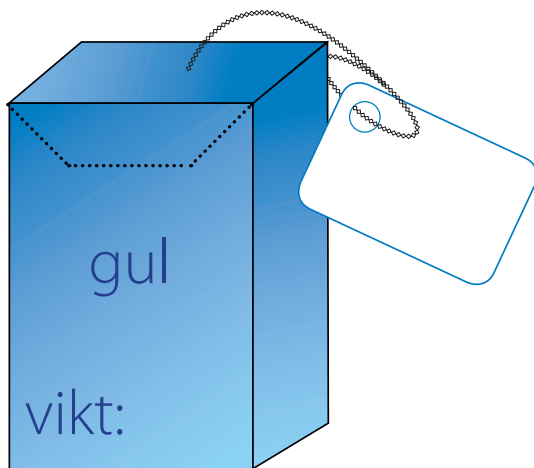
# Paketvägning 9

- Hämta de paket som är märkta röd, blå och grön.
- Väg varje paket och anteckna vikten.
- Ett kilogram (kg) av innehållet kostar 100 kr.
- Skriv på prislapparna *ungefär* hur mycket varje paket kostar.



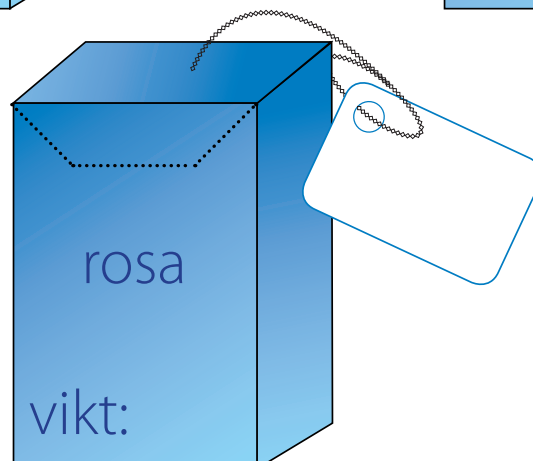
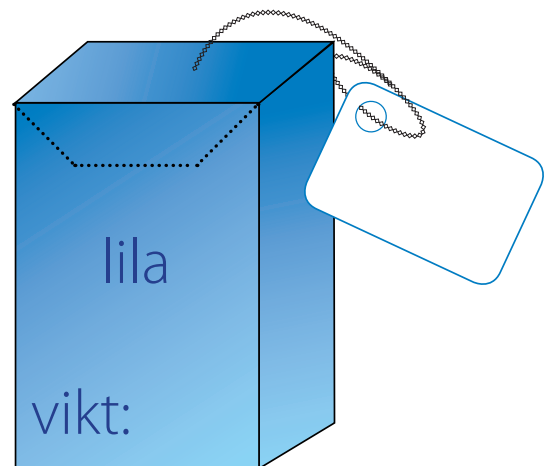
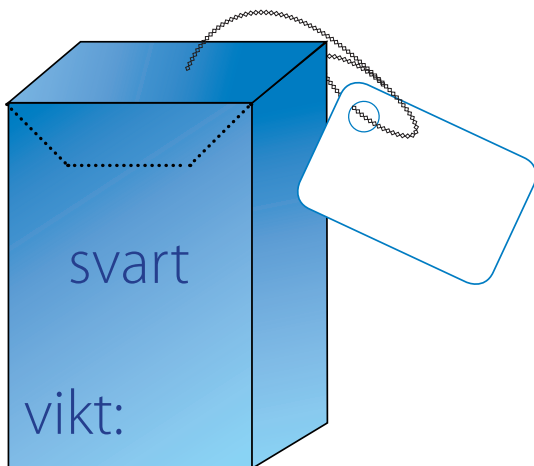
# Paketvägning 10

- Hämta de paket som är märkta gul, brun och vit.
- Väg varje paket och anteckna vikten.
- Ett kilogram (kg) av innehållet kostar 40 kr.
- Skriv på prislapparna *ungefär* hur mycket varje paket kostar.



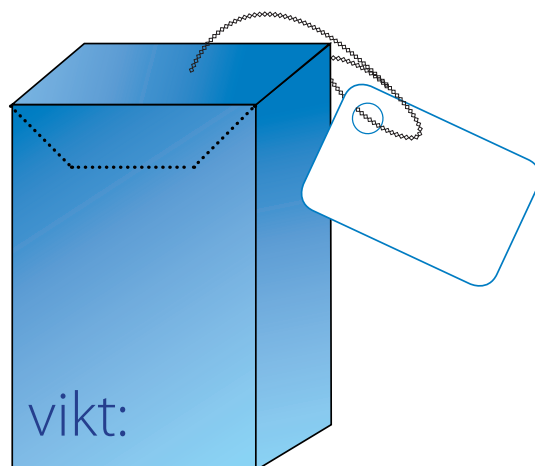
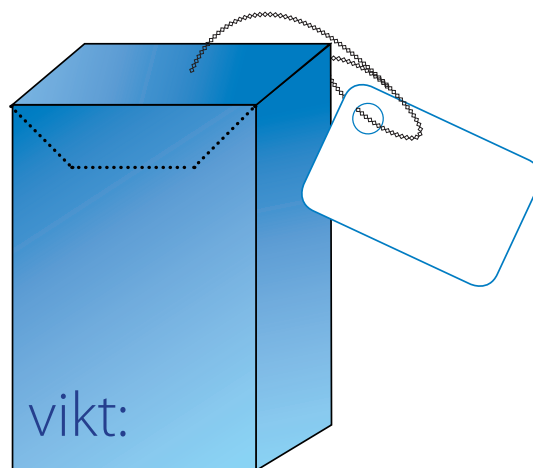
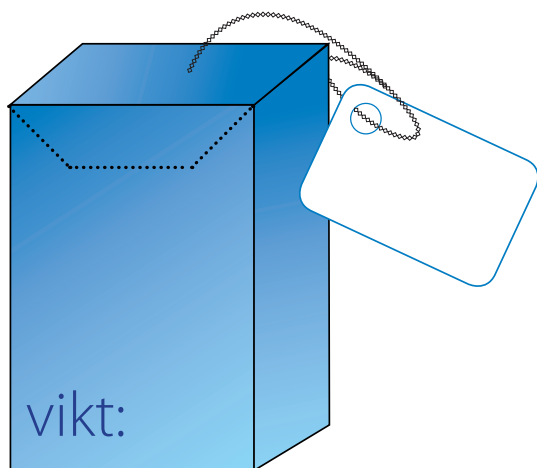
# Paketvägning 11

- Hämta de paket som är märkta svart, lila och rosa.
- Väg varje paket och anteckna vikten.
- Ett kilogram (kg) av innehållet kostar 50 kr.
- Skriv på prislapparna *ungefär* hur mycket varje paket kostar.



# Paketvägning 12

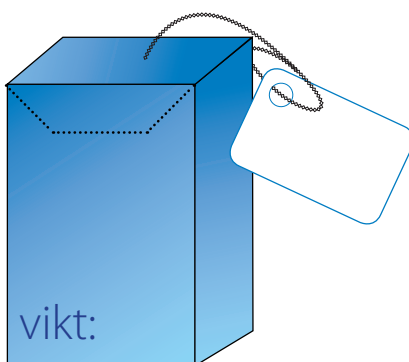
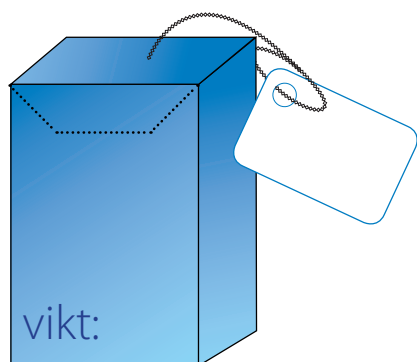
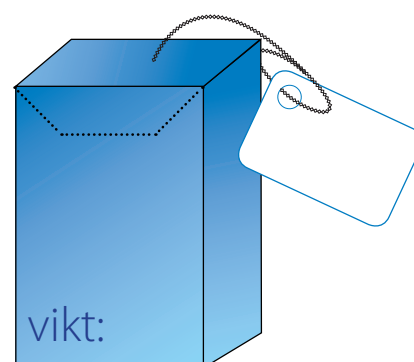
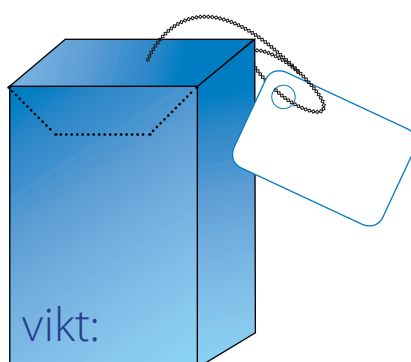
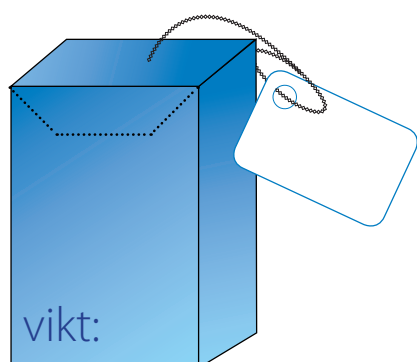
- Hämta de paket som är märkta med:
- Väg varje paket och anteckna vikten.
- Ett kilogram (kg) av innehållet kostar \_\_\_\_\_ kr.
- Skriv på prislapparna *ungefär* hur mycket varje paket kostar.



# Paketvägning A

## Hur mycket ska paketet kosta?

- Välj fem paket av dem som är märkta med bokstäver.
- Ett kilogram (kg) av det som finns i paketen kostar 100 kr.
- Diskutera hur ni kan ta reda på hur mycket innehållet i de olika paketen kostar.
- Märk varje paket med rätt bokstav och skriv pris på prislapparna.



## Redovisa

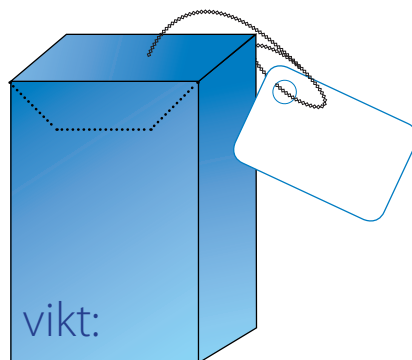
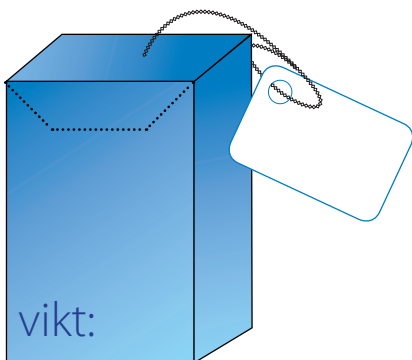
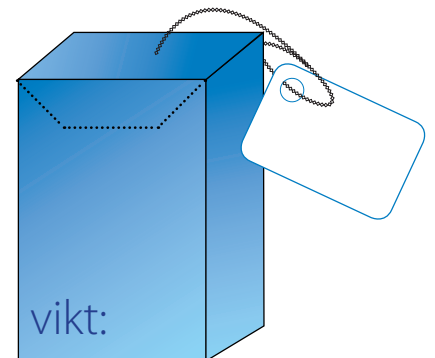
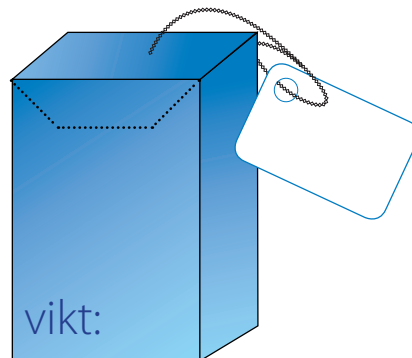
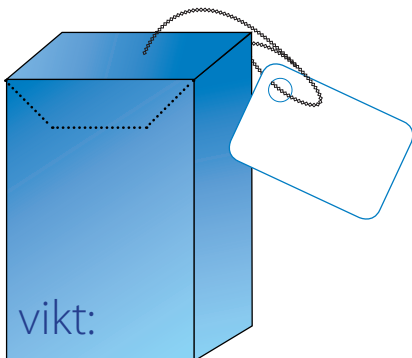
Beskriv hur ni kom fram till priserna:



# Paketvägning B

## Hur mycket ska paketet kosta?

- Välj fem paket av dem som är märkta med bokstäver.
- Ett kilogram (kg) av det som finns i paketen kostar \_\_\_\_\_ kr.
- Diskutera hur ni kan ta reda på hur mycket innehållet i de olika paketen kostar.
- Märk varje paket med rätt bokstav och skriv pris på prislapparna.



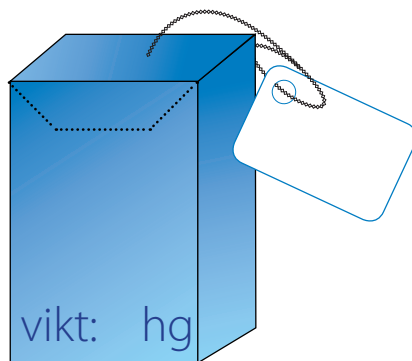
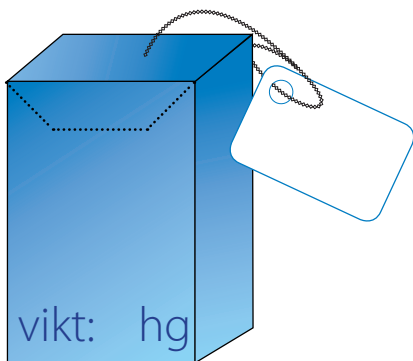
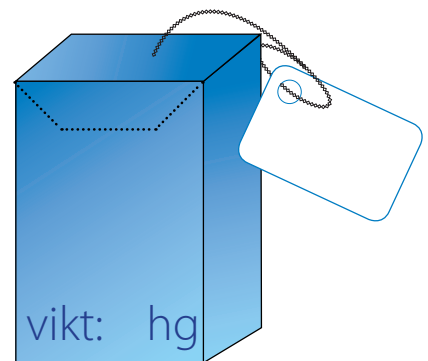
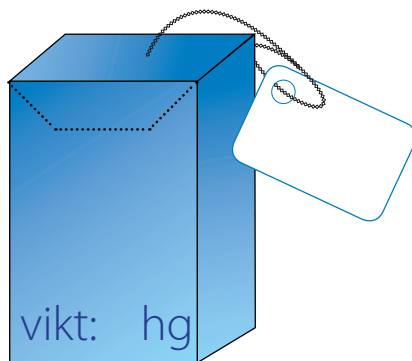
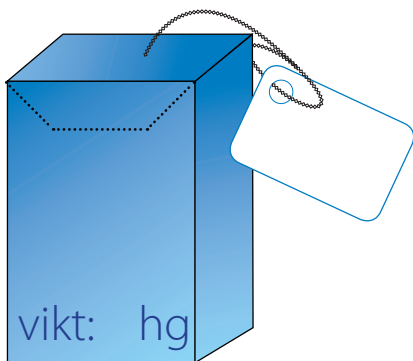
## Redovisa

Beskriv hur ni kom fram till priserna:

# Paketvägning C

## Hur mycket ska paketet kosta?

- Välj fem paket av dem som är märkta med siffror.
- Ett kilogram (kg) av det som finns i paketen kostar 80 kr.
- Diskutera hur ni kan ta reda på hur mycket innehållet i de olika paketen kostar.
- Märk varje paket med rätt siffra och skriv pris på prislapparna.



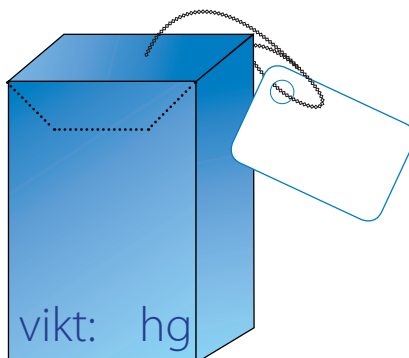
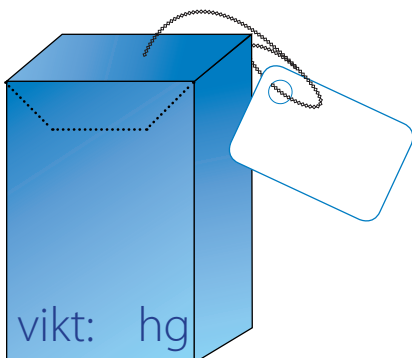
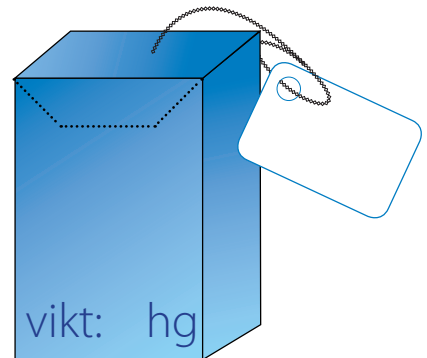
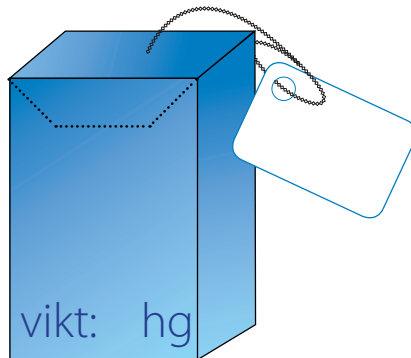
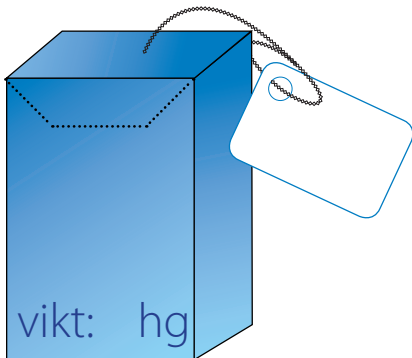
## Redovisa

Beskriv hur ni kom fram till priserna:

# Paketvägning D

## Hur mycket ska paketet kosta?

- Välj fem paket av dem som är märkta med siffror.
- Ett kilogram (kg) av det som finns i paketen kostar \_\_\_\_\_ kr.
- Diskutera hur ni kan ta reda på hur mycket innehållet i de olika paketen kostar.
- Märk varje paket med rätt siffra och skriv pris på prislapparna.



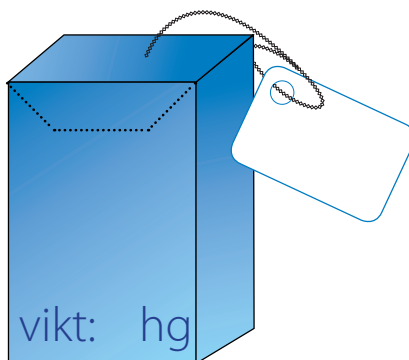
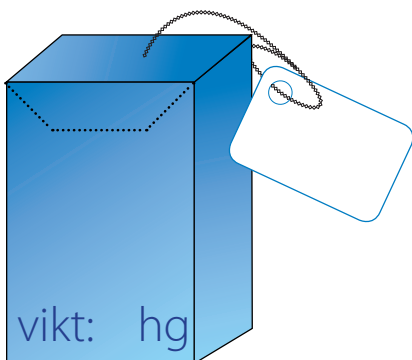
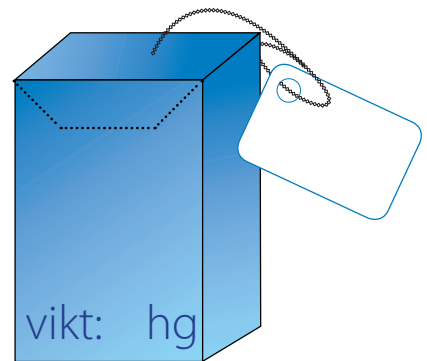
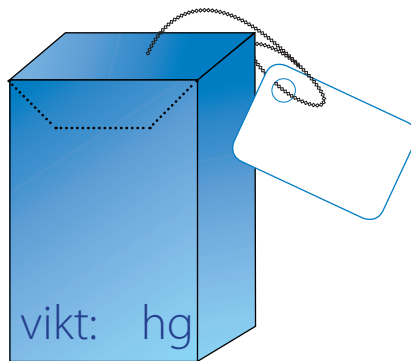
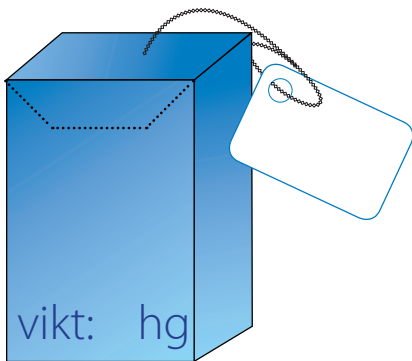
### Redovisa

Beskriv hur ni kom fram till priserna:

# Paketvägning E

## Hur mycket ska paketet kosta?

- Välj fem paket av dem som är märkta med siffror.
- Ett hektogram (hg) av det som finns i paketen kostar 10kr.
- Diskutera hur ni kan ta reda på hur mycket innehållet i de olika paketen kostar.
- Märk varje paket med rätt siffra och skriv pris på prislapparna.



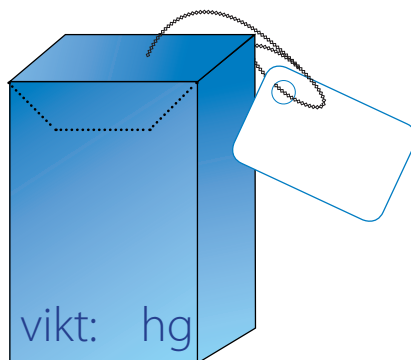
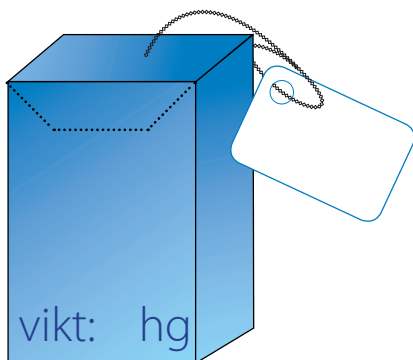
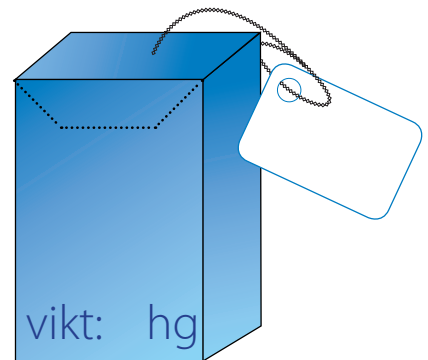
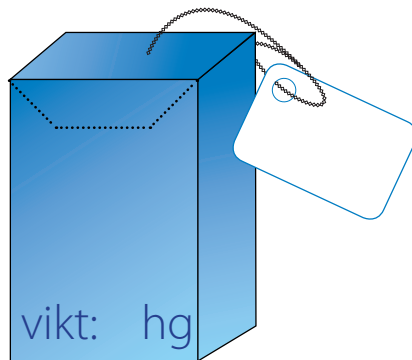
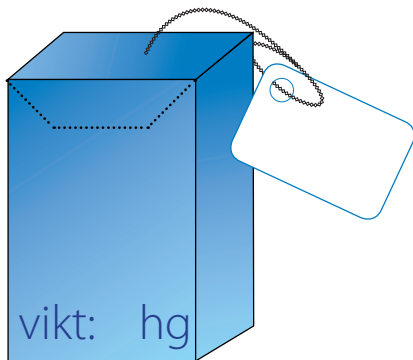
## Redovisa

Beskriv hur ni kom fram till priserna:

# Paketvägning F

## Hur mycket ska paketet kosta?

- Välj fem paket av dem som är märkta med siffror.
- Ett hektogram (hg) av det som finns i paketen kostar \_\_\_\_\_ kr.
- Diskutera hur ni kan ta reda på hur mycket innehållet i de olika paketen kostar.
- Märk varje paket med rätt siffra och skriv pris på prislapparna.



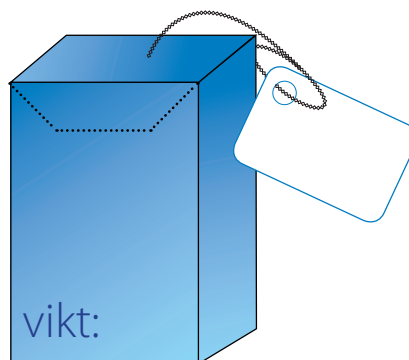
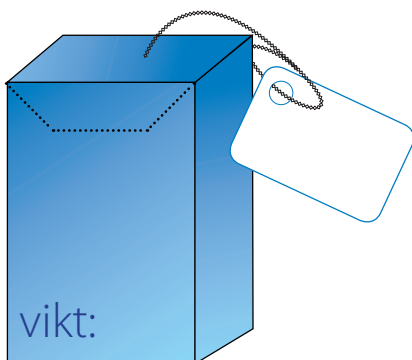
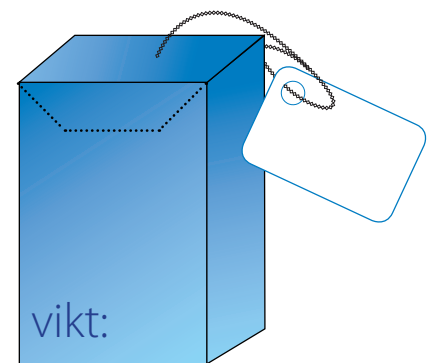
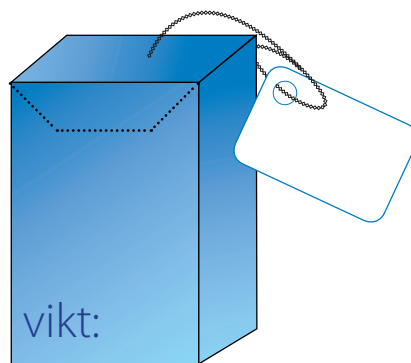
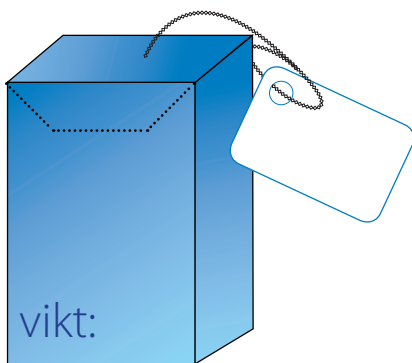
### Redovisa

Beskriv hur ni kom fram till priserna:

# Paketvägning G

## Hur mycket ska paketet kosta?

- Välj fem paket av dem som är märkta med färg.
- Ett kilogram (kg) av det som finns i paketen kostar 40 kr.
- Diskutera hur ni *på ett ungefär* kan ta reda på hur mycket innehållet i de olika paketen kostar.
- Märk varje paket med rätt färg och skriv pris på prislapparna.



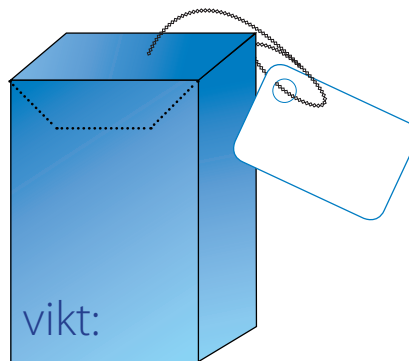
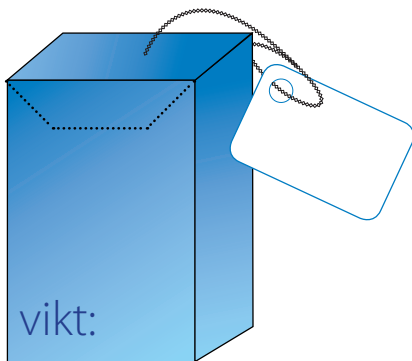
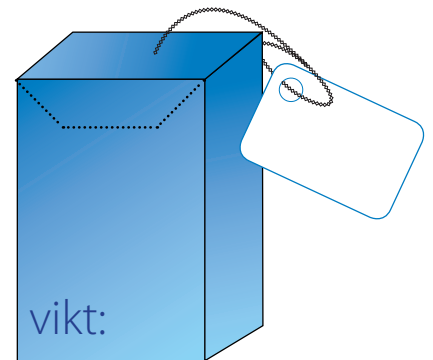
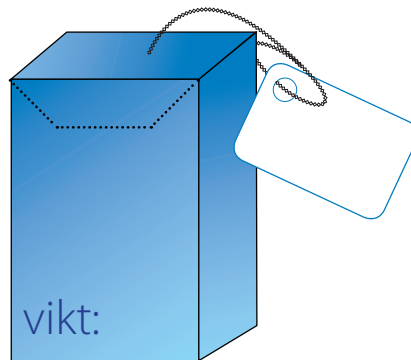
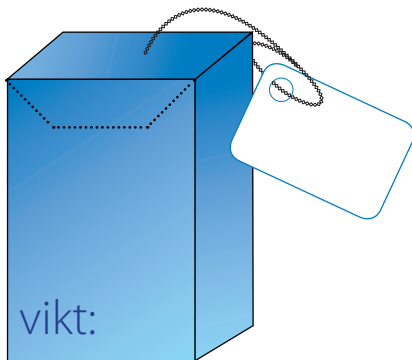
## Redovisa

Beskriv hur ni kom fram till priserna:

# Paketvägning H

## Hur mycket ska paketet kosta?

- Välj fem paket av dem som är märkta med färg.
- Ett kilogram (kg) av det som finns i paketen kostar \_\_\_\_\_ kr.
- Diskutera hur ni *på ett ungefär* kan ta reda på hur mycket innehållet i de olika paketen kostar.
- Märk varje paket med rätt färg och skriv pris på prislapparna.



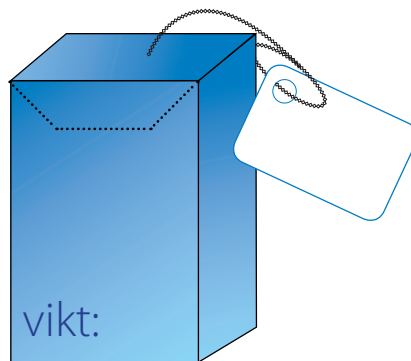
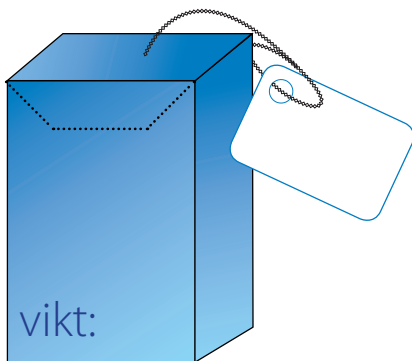
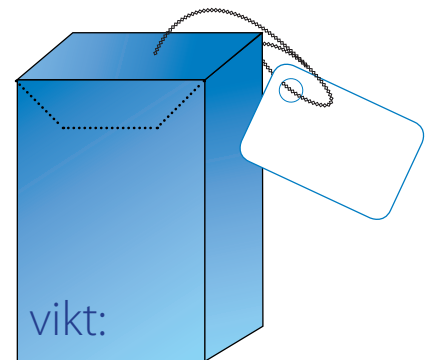
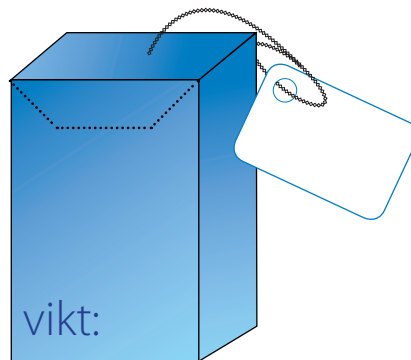
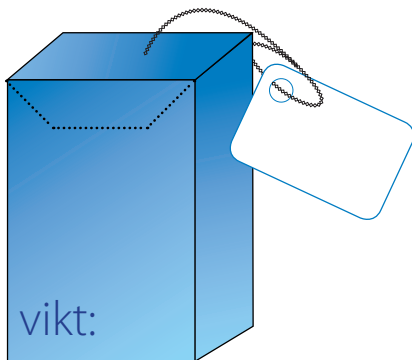
## Redovisa

Beskriv hur ni kom fram till priserna:

# Paketvägning I

## Hur mycket ska paketet kosta?

- Välj fem paket av dem som är märkta med färg.
- Ett kilogram (kg) av det som finns i paketen kostar 60 kr.
- Diskutera hur ni kan ta reda på *exakt* hur mycket innehållet i de olika paketen kostar.
- Märk varje paket med rätt färg och skriv pris på prislapparna.



## Redovisa

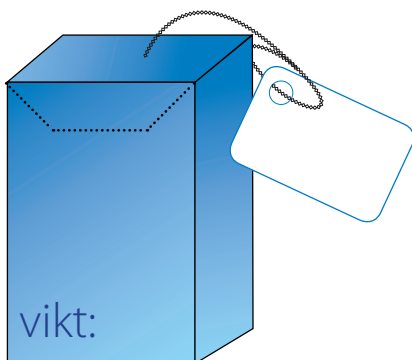
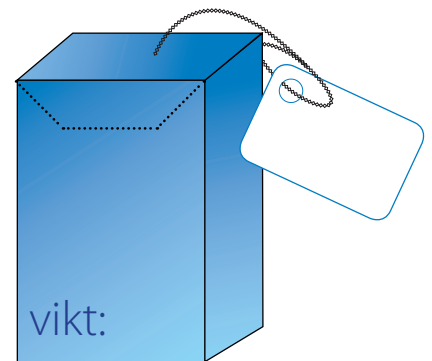
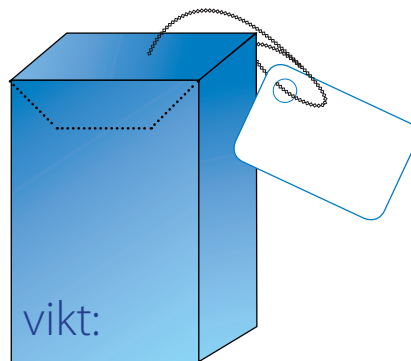
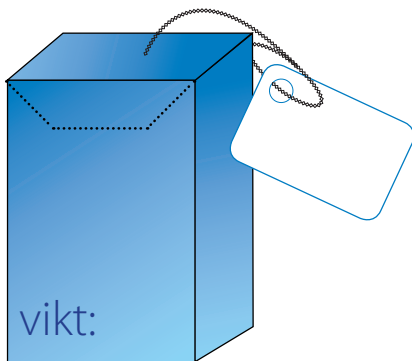
Beskriv hur ni kom fram till priserna:



# Paketvägning J

## Hur mycket ska paketet kosta?

- Välj fem paket av dem som är märkta med färg.
- Ett kilogram (kg) av det som finns i paketen kostar \_\_\_\_\_ kr.
- Diskutera hur ni kan ta reda på *exakt* hur mycket innehållet i de olika paketen kostar.
- Märk varje paket med rätt färg och skriv pris på prislapparna.



## Redovisa

Beskriv hur ni kom fram till priserna: