



**Mitt i**  
**Prick**  
**MATEMATIK**

**4a**

Provkapitel - Mitt i prick 4A grundbok, ej förbrukning

MAJEMA!

Originalets titel: Kymppi 4 Syksy  
Text: © Sari Rinne, Ann-Mari Sintonen,  
Tuula Uus-Leponiemi och  
Markku Uus-Leponiemi  
Illustrationer: © Timo Kästämä och  
Timo Pitkänen, Picman Oy  
Ursprunglig utgivare: © Sanoma Pro Oy

MAJEMA!

Box 4016, 131 04 Nacka. Tel 08 716 67 95  
info@majema.se, majema.se

#### Översättning:

© 2022, för den svenska utgåvan står  
Majemaförlaget AB

Författare: Théréés Eklund,  
Torbjörn Lagerbäck

Projektledare: Catherine Bergman

Redaktör: Catherine Bergman

Omslag: Marta Coronel, Michael Frost

Omslagsfoto: Adobe Stock

Original: Eva Englund, Louise Holpp

Illustrationer: Timo Kästämä och

Timo Pitkänen, Picman Oy,

Jessica Bolander

**Best.nr. 874. ISBN 978-91-7857-187-1.**

Första upplagans första tryckning.

**⚠ Kopieringsförbud!** Detta verk är skyddat  
av upphovsrättslagen och får ej helt  
eller delvis kopieras.

Kopiering är inte tillåten  
för undervisningsändamål.

Undantag sid 89, 112.

Tryckt i Estland, 2022.



# Innehåll

## 1 Addition och subtraktion

- 1 Addera och subtrahera –  
tiotalsovergång ..... 6
- 2 Addera och subtrahera –  
hundratalsovergång ..... 9
- 3 Avrunda ..... 12
- 4 Addera och subtrahera –  
tusentalsovergång ..... 15
- 5 Problemlösning – addition  
och subtraktion ..... 18
- 6 Vi övar ..... 20
- 7 Linjediagram ..... 23
- 8 Addition – uppställning  
med flera växlingar ..... 26
- 9 Subtraktion – uppställning  
med flera växlingar ..... 29
- 10 Problemlösning –  
linjediagram ..... 32
- 11 Vi övar ..... 34
- 12 Vi undersöker och  
repeterar ..... 37
- 13 Testa dina kunskaper ..... 40



Mira

Går i fyran

Leo

Miras storebror

## 2 Multiplikation

- 14 Multiplikation – tabellerna  
2 till 5 och 10 ..... 43
- 15 Problemlösning –  
tabeller ..... 46
- 16 Flera räknesätt i samma  
uttryck ..... 48
- 17 Multiplikation – tabellerna  
6 och 7 ..... 51
- 18 Multiplikation – tabellerna  
8 och 9 ..... 54
- 19 Multiplicera med 10 och  
100 ..... 57
- 20 Problemlösning –  
algebra ..... 60
- 21 Multiplicera med flera  
faktorer ..... 62
- 22 Multiplikation – uppställning  
med minnessiffra ..... 65
- 23 Multiplikation – uppställning  
med flera minnessiffror ..... 68
- 24 Vi övar ..... 71
- 25 Problemlösning –  
multiplikation ..... 74
- 26 Vi undersöker och  
repeterar ..... 76
- 27 Testa dina kunskaper ..... 79

| 3 Stora och små tal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4 Geometri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5 Programmering                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <p>28 Talen 0 till 10 000 ..... 82</p> <p>29 Femsiffriga tal ..... 85</p> <p>30 Problemlösning –<br/>positionssystemet ..... 88</p> <p>31 Jämföra femsiffriga tal ..... 90</p> <p>32 Talen 0 till 100 000 ..... 93</p> <p>33 Addera och subtrahera –<br/>tiotusentalsövergång ..... 96</p> <p>34 Temperatur ..... 99</p> <p>35 Problemlösning –<br/>Fibonaccis talföljd ..... 102</p> <p>36 Positiva och negativa tal. 104</p> <p>37 Vi undersöker och<br/>repeterar ..... 107</p> <p>38 Testa dina kunskaper ..... 110</p> | <p>39 Linjer och sträckor ..... 113</p> <p>40 Problemlösning –<br/>kombinatorik ..... 116</p> <p>41 Vinklar ..... 118</p> <p>42 Triangelns vinklar ..... 121</p> <p>43 Triangelns sidor och<br/>omkrets ..... 124</p> <p>44 Fyrhörningar ..... 127</p> <p>45 Problemlösning –<br/>vinklar ..... 130</p> <p>46 Omkrets och area ..... 132</p> <p>47 Cirklar ..... 135</p> <p>48 Vi undersöker och<br/>repeterar ..... 138</p> <p>49 Testa dina kunskaper ..... 141</p> <p>50 Problemlösning –<br/>cirklar ..... 144</p> | <p>51 Mot programmering 1 ..... 146</p> <p>52 Mot programmering 2 ..... 149</p> |

### Extramaterial

Tabellerna 1 till 10

Talkort



**Mamma**  
Författare



**Pappa**  
Lärare i NO



**Silky**



**Boss**



**Manuel**  
Miras vän



**Nelly**  
Leos klasskamrat

# PROBLEMLÖSNING

## linjediagram



1. Vad händer i diagrammet?  
Para ihop diagram och händelse.

Jag tror kanske  
att händelse 1 hör  
ihop med diagram  
C.



1

Mira och Manuel möts utanför Manuel och cyklar tillsammans raka vägen till skolan.

3

Nelly cyklar till skolan. Hon stannar först hos Vera och sedan hos Stina.  
Stina är inte riktigt klar. Sedan cyklar de 3 kompisarna tillsammans till skolan.

2

Leo cyklar till skolan. Han möter upp en kompis på vägen och stannar till en kort stund. Sedan cyklar de i långsam takt tillsammans till skolan.

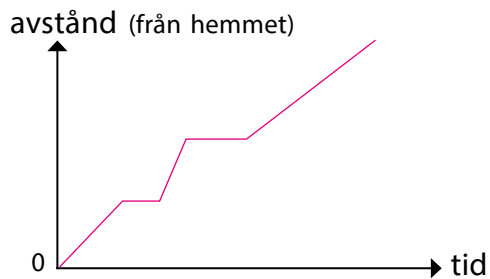
4

Pappa cyklar till skolan. När han har kommit en liten bit stannar han och letar efter nycklarna. När han inte hittar dem cyklar han i rallyfart hem igen och hämtar dem. Sedan cyklar han snabbt till skolan.

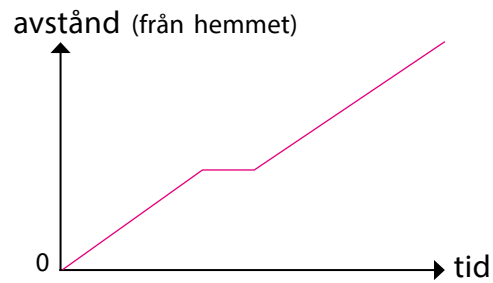




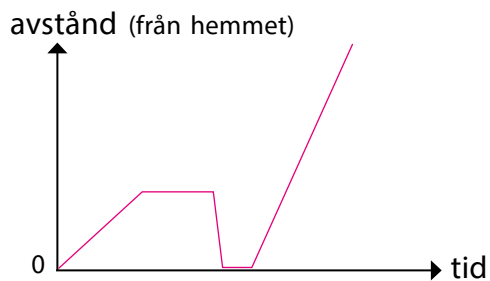
A



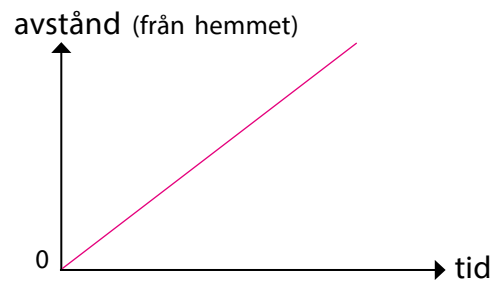
B



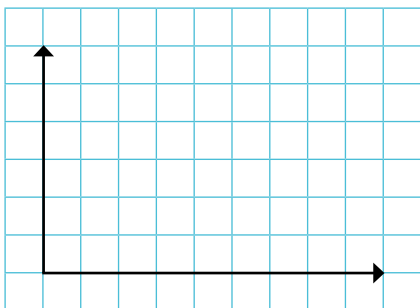
C



D



2. Rita 4 diagram och skriv händelser som kan kopplas till dem.  
Låt ett annat elevpar få i uppgift att para ihop diagram och händelse.



# Multiplikation – uppställning med flera minnessiffror

$$5 \cdot 234 =$$

tu h t e

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | 2 | 3 | 4 |
| . |   |   | 5 |
| 1 | 1 | 7 | 0 |

Här är det 2 minnessiffror.



|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | . |   | 4 | = |   | 2 | 0 |
| 5 | . | 3 | 0 | = |   | 1 | 5 |
| 5 | . | 2 | 0 | = | 1 | 0 | 0 |
| 5 | . | 2 | 3 | = | 1 | 1 | 7 |

## 1. Multiplicera. Hitta produkten i rutan.

a)

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | 2 | 3 | 5 |
| . |   |   | 4 |

b)

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | 3 | 4 | 4 |
| . |   |   | 4 |

c)

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | 4 | 6 | 3 |
| . |   |   | 4 |

d)

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | 2 | 6 | 5 |
| . |   |   | 3 |

e)

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | 3 | 4 | 4 |
| . |   |   | 3 |

f)

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | 2 | 8 | 6 |
| . |   |   | 3 |

g)

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | 2 | 2 | 4 |
| . |   |   | 5 |

h)

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | 1 | 5 | 3 |
| . |   |   | 5 |

i)

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | 2 | 7 | 4 |
| . |   |   | 5 |

765

785

795

838

858

898

940

1 032

1 120

1 370

1 376

1 852

Provkapitel - Mitt i prick 4A grundbok, ej förbrukning

**Metod:** kunna välja och använda en metod för att multiplicera med hjälp av en uppställning med minnessiffror

**Begrepp:** förstå och kunna använda begreppen multiplicera, faktor, produkt, uppställning med minnessiffra, ental, tiotal, hundratal, tusental, multiplikationstabell, hälften, tredjedel, fjärdedel



470 g



355 g



245 g



235 g



195 g

## 2. Hur mycket väger ...

a) 4 påsar bröd?

b) 3 kakpaket?

c) 3 ostpaket och ett kakpaket?

d) 3 chokladkakor och en syltburk?

### 3. Vilka av talen finns i ...

Tabellerna går upp till  $10 \cdot$  tabelltalet.



a) 4:ans tabell?

d) 7:ans tabell?

b) 5:ans tabell?

e) 8:ans tabell?

c) 6:ans tabell?

f) 9:ans tabell?

### 4. Vilket är talet?

a)

Mitt tal är hälften av produkten av 5 och 6.



b)

Mitt tal är hälften av produkten av 3 och 40.



c)

Mitt tal är hälften av produkten av 4 och 25.



d)

Mitt tal är en tredjedel av produkten av 6 och 20.



e)

Mitt tal är en tredjedel av produkten av 4 och 60.



f)

Mitt tal är en fjärdedel av produkten av 2 och 60.



**Mitt i**  
**Prick**  
**MATEMATIK**

# Lärarhandledning

## MED FACIT

**4a**

**LÄXOR** och  
**BEDÖMNINGSTÖD**  
ingår!



MAJEMA!

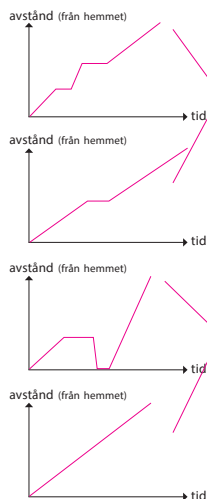
## 10

## PROBLEMLÖSNING

## linjediagram



Vad händer i diagrammet? Para ihop diagram och händelse. Dra streck.



Leo cyklar till skolan. Han möter upp en kompis på vägen och stannar till en kort stund. Sedan cyklar de i långsam takt tillsammans till skolan.

Nelly cyklar till skolan. Hon stannar först hos Vera och sedan hos Stina. Stina är inte riktigt klar. Sedan cyklar de 3 kompisarna tillsammans till skolan.

Mira och Manuel möts utanför Manuel och cyklar tillsammans raka vägen till skolan.

Pappa cyklar till skolan. När han har kommit en liten bit stannar han och letar efter nycklarna. När han inte hittar dem cyklar han i rallyfart hem igen och hämtar dem. Sedan cyklar han snabbt till skolan.

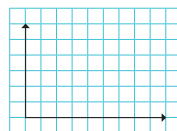
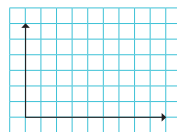
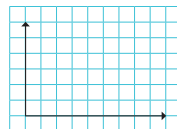
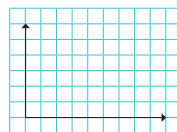


32

kunna resonera kring, formulera och lösa problem genom att tolka och använda linjediagram



Rita 4 diagram och skriv händelser som kan kopplas till dem. Låt ett annat elevpar få i uppgift att para ihop diagram och händelse.



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

33

## Syfte

Eleven ska ...

- kunna resonera kring, formulera och lösa problem genom att tolka och använda linjediagram.

## Inledning:

Rita ett tomt diagram med avstånd (från startpunkten) på y-axeln och tid (i sekunder) på x-axeln.

- Låt en elev gå sakta över klassrumsgolvet och rita samtidigt en svagt lutande linje från origo.
- Be eleven stanna en stund och låt då linjen bli horisontell.
- Be eleven springa och rita linjen i en brant lutning.
- Be eleven springa tillbaka till startpunkten i klassrummet och rita linjen med brant lutning ner till x-axeln.

Rita några liknande diagram på tavlan som har lite olika lutning. Be eleverna berätta vad diagrammet kan beskriva.

Låt dem diskutera i par och lyft sedan diskussionen i helklass.

- *Vad betyder det när linjen i diagrammet är helt horisontell?* (man står still)
- *Vad betyder det när linjen lutar brant uppåt?* (man rör sig snabbt framåt)
- *Vad betyder det när linjen lutar lika mycket hela vägen genom diagrammet?* (man rör sig lika fort hela tiden)
- *Vad betyder det när linjen går brant ner till x-axeln?* (man rör sig snabbt tillbaka till startpunkten)

Hur många olika beskrivningar kan ni hitta till samma diagram?

## Elevboken

Eleverna arbetar parvis. Första sidan innehåller 4 diagram som beskriver hur Leo, Nelly, Mira, Manuel och pappa cyklar till skolan. På vägen dit händer olika saker och eleverna ska fundera vilken beskrivning som hör till vilket

diagram. Först kan de göra egna beskrivningar till diagrammen och sedan kan de läsa de beskrivningar som finns i rutorna och para ihop dem med diagrammen.

På s. 33 får paren göra egna diagram och skriva beskrivningar till (ej i ordning). Be dem börja med att skriva *avstånd från startpunkten* och *tid* på axlarna. Låt något annat elevpar få para ihop diagram med beskrivning.

## Avslutning/uppföljning

Låt eleverna presentera sina egna diagram och beskrivningar.

## Tips

Det kan vara svårt att förstå hur axlarna i diagrammet hänger ihop. Ge de elever som behöver lite extra stöd kring detta, eftersom det utan den förståelsen är väldigt svårt att klara av uppgifterna.

## Berättelse till kapitel 23

Nu ska klubbstugan invigas! Barnen bestämmer sig för att ha ett knytkalas där alla tar med sig något gott. Mira har bakat hallongrottor och Manuel har med sig bullar som är fyllda med nötkräm. Olle, som inte gillar söta saker, bjuder på sina favoritmackor. Det är rågbröd med rökt renkött och pepparrotsmajonnäs. Bröden har Olles pappa bakat.

– Jag tror att det är den godaste smörgåsen jag någonsin har ätit, säger Svante med munnen full. Jag måste nog be om receptet nästa gång jag träffar din pappa.

Det är en lyckad fest med både sång och skratt. Olle spelar på sin gitarr och försöker

sjunga en tung-vrickar-ramsa med melodin till "ekorr'n satt i granen". Den går så här: "Knut satt vid en knut och knöt en liten knut. När Knut knutit knuten då var knuten knuten." Alla scouters försöker sjunga med men det slutar med att de skrattar så de tjuver.

Plötsligt sjunker Sara, flickan med flätan, ner på en stol och ser konstigt blek ut. Hon andas ansträngt.

– Åh nej, var det nötter i något av det ni tog med er? ropar Svante och flyger upp från stolen. Sara tål ju inte nötter.

På bordet framför Sara ligger en halväten bulle. Manuel blir alldeles kall. Det är ju hans bullar som innehåller nötter. Svante rusar

fram till Saras ryggsäck och slänger ut en vit necessär på golvet. Utan förvarning sticker han sedan en spruta i hennes ben, rakt genom byxorna. Sara kvider till.

– Kan någon ringa efter en ambulans, ropar han medan han sprutar in vätskan i benet.

Manuel tar snabbt fram sin mobil ur fickan, ringer 112 och gör sig beredd att berätta vad som har hänt.

- Saras pappa har precis hämtat ut fyra nya sprutor åt Sara. Varje spruta rymmer 35 ml. Hur mycket medicin har han sammanlagt hämtat ut? (140 ml)

## 23 Multiplikation – uppställning med flera minnessiffror

5 · 234 =

tu h t e

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | · | 2 | 3 | 4 | = | 1 | 1 | 7 | 0 |
| · |   | 5 | 5 | 5 |   |   |   |   |   |

Här är det 2 minnessiffror.

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | · | 4 | = | 2 | 0 |   |   |   |   |
| 5 | · | 3 | 0 | = | 1 | 5 | 0 |   |   |
| 5 | · | 2 | 0 | 0 | = | 1 | 0 | 0 |   |
| 5 | · | 2 | 3 | 4 | = | 1 | 1 | 7 | 0 |

1. Multiplicera och ringa in produkten.

|   |   |   |
|---|---|---|
| 2 | 3 | 5 |
| · | 4 | · |
| 9 | 4 | 0 |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 3 | 4 | 4 |   |
| · | 4 | · |   |
| 1 | 3 | 7 | 6 |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 4 | 6 | 3 |   |
| · | 4 | · |   |
| 1 | 8 | 5 | 2 |

|   |   |   |
|---|---|---|
| 2 | 6 | 5 |
| · | 3 | · |
| 7 | 9 | 5 |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 3 | 4 | 4 |   |
| · | 3 | · |   |
| 1 | 0 | 3 | 2 |

|   |   |   |
|---|---|---|
| 2 | 8 | 6 |
| · | 3 | · |
| 8 | 5 | 8 |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 2 | 2 | 4 |   |
| · | 5 | · |   |
| 1 | 1 | 2 | 0 |

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | 5 | 3 |
| · | 5 | · |
| 7 | 6 | 5 |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 2 | 7 | 4 |   |
| · | 5 | · |   |
| 1 | 3 | 7 | 0 |

765   785   795   838   858   898  
940   1032   1120   1370   1376   1852

Metod: kunna välja och använda en metod för att multiplicera med hjälp av en uppställning med minnessiffror.  
Begrepp: första och kunna använda begreppen multiplicera, faktor, produkt, uppställning med minnessiffror, ental, tiotal, hundratal, tusental, multiplikationstabell, hälften, tredjedel, fjärdedel.

68



2. Hur mycket väger ...

4 påsar bröd?  $4 \cdot 470 \text{ g}$

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 4 | 7 | 0 |   |
| · | 4 | · |   |
| 1 | 8 | 8 | 0 |

Svar: 1880 g

3 kakpaket?  $3 \cdot 355 \text{ g}$

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 3 | 5 | 5 |   |
| · | 3 | · |   |
| 1 | 0 | 6 | 5 |

Svar: 1065 g

3 ostpaket och ett kakpaket?  $3 \cdot 245 \text{ g} + 355 \text{ g}$

|   |   |   |
|---|---|---|
| 2 | 4 | 5 |
| · | 3 | · |
| 7 | 3 | 5 |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 7 | 3 | 5 |   |
| · | 3 | · |   |
| 1 | 0 | 9 | 0 |

Svar: 1090 g

3 chokladkakor och en syltburk?  $3 \cdot 195 \text{ g} + 235 \text{ g}$

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | 9 | 5 |
| · | 3 | · |
| 5 | 8 | 5 |

|   |   |   |
|---|---|---|
| 2 | 3 | 5 |
| · | 3 | · |
| 5 | 8 | 5 |

Svar: 820 g

69

3. Vilka tal finns i ...

Tabellerna går upp till 10 · tabelltalet.

12 18 24 30 36 40 42 48 72

• 4:ans tabell? 12 24 36 40

• 5:ans tabell? 30 40

• 6:ans tabell? 12 18 24 30 36 42 48

• 7:ans tabell? 42

• 8:ans tabell? 24 40 48 72

• 9:ans tabell? 18 36 72

4. Skriv talet.

Mitt tal är hälften av produkten av 5 och 6. Alvas tal: 15

Mitt tal är hälften av produkten av 3 och 40. Leos tal: 60

Mitt tal är hälften av produkten av 4 och 25. Nouras tal: 50

Mitt tal är en tredjedel av produkten av 6 och 20. Nils tal: 40

Mitt tal är en tredjedel av produkten av 4 och 60. Ellas tal: 80

Mitt tal är en fjärdedel av produkten av 2 och 60. Hugos tal: 30

70

## Läxa

23

1. Ett rågbröd väger 475 g. Hur mycket väger ...

6 rågbröd?  $6 \cdot 475 \text{ g}$

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 4 | 7 | 5 |   |
| · | 6 | · |   |
| 2 | 8 | 5 | 0 |

2850 g

8 rågbröd?  $8 \cdot 475 \text{ g}$

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 4 | 7 | 5 |   |
| · | 8 | · |   |
| 3 | 8 | 0 | 0 |

3800 g

2. Multiplicera.

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 2 | 7 | 5 |   |
| · | 4 | · |   |
| 1 | 1 | 0 | 0 |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 6 | 6 | 6 |   |
| · | 5 | · |   |
| 3 | 3 | 3 | 0 |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 8 | 4 | 7 |   |
| · | 4 | · |   |
| 3 | 3 | 8 | 8 |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 5 | 6 | 3 |   |
| · | 6 | · |   |
| 3 | 3 | 7 | 8 |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 7 | 7 | 6 |   |
| · | 7 | · |   |
| 5 | 4 | 3 | 2 |

## Metod och begrepp

Eleven ska ...

- kunna välja och använda en **metod** för att multiplicera med hjälp av en uppställning med minnessiffror.
- förstå och kunna använda **begreppen** multiplicera, faktor, produkt, uppställning med minnessiffror, ental, tiotal, hundratal, tusental, multiplikationstabell, hälften, tredjedel och fjärdedel.

## Genomgång

- Titta i gula rutan på s. 68. Visa eleverna hur de multiplicerar med hjälp av en uppställning med flera minnessiffror. Titta även på uträkningarna till höger där man multiplicerar varje talsort för sig och adderar produkten.
- Gör en uppställning med multiplikationen  $5 \cdot 146$ . Låt eleverna beskriva hur de räknar ut produkten.

| h t e |   |   |   |
|-------|---|---|---|
|       | 1 | 4 | 6 |
| .     |   |   | 5 |
|       | 7 | 3 | 0 |

3 2

## Elevboken

Här möter eleverna uppställning med flera minnessiffror. På s. 68 ringar de in produkten nertill på sidan. Det medför att de kan kontrollera att produkterna stämmer.

På s. 69 ska eleverna klara att själva skriva in talen i uppställningarna.

Uppmärksamma eleverna på att de bara ska tänka upp till  $10 \cdot$  tabelltalet i uppgift 3. Annars finns det fler produkter som passar in.

Om eleverna har tid över, kan de skriva gåtor till varandra liknande de i uppgift 4.

## Aktiviteter

### Vilket tal ska bort?

Eleverna arbetar parvis.

- Skriv en talgrupp i taget på tavlan. Ett av talen passar inte in i gruppen. Eleverna ska komma på vilket tal det är och motivera varför det inte passar in.  
 $18, 34, 24, 30, 42$   
(34 ingår inte i 6:ans multiplikationstabell)  
 $20, 24, 12, 30, 32$   
(30 ingår inte i 4:ans multiplikationstabell)  
 $24, 16, 56, 65, 40$   
(65 ingår inte i 8:ans multiplikationstabell)  
 $18, 52, 27, 63, 45$   
(52 ingår inte i 9:ans multiplikationstabell)  
 $28, 21, 41, 35, 56$   
(41 ingår inte i 7:ans multiplikationstabell)
- Låt eleverna hitta på egna uppgifter.

### Multiplikationsspel med tärningar

Spela i grupper om 2–4 elever. Varje elev behöver papper och penna och varje grupp behöver en tärning.

- Alla spelare gör varsin uppställning med tomma rutor:

|   |  |  |
|---|--|--|
|   |  |  |
| . |  |  |

- Målet är att få en så stor produkt som möjligt.
- Spelarna slår tärningen och skriver tärningstalet i en av de tomma rutorna.
- När alla rutor är ifyllda räknar spelarna ut produkten.
- Varje spelare kontrollerar en annan spelares uträkning.
- Den som får den största produkten vinner omgången.

### Bingo med tärningar

Spela i grupper om 2–4 elever. Varje grupp behöver en bingobricka per spelare från **kopieringsunderlag A** och 2 tärningar.

- Eleverna väljer och skriver produkter som är hela tiotal, från 10 till och med 360 (10, 20, 30, ...360), i rutorna på bingobrickan.

- Spelarna turas om att slå båda tärningarna. Den ena tärningen motsvarar tiotal och den andra ental. Spelaren väljer vilken tärning som motsvarar vad och multiplicerar tärningstalen. Om tärningarna t.ex. visar 3 och 5, kan multiplikationen vara  $3 \cdot 50$  eller  $5 \cdot 30$ . Produkten är densamma.
- De spelare som har produkten, kryssar över den. Sedan går turen vidare till nästa spelare.
- Den spelare som först får en rad lodrätt, vågrätt eller diagonalt vinner spelet.

## Huvudräkning

- En påse plommon väger 300 g. Hur mycket väger 4 påsar plommon? (1 200 g)
- En russinask väger 50 g. Hur mycket väger 20 russinaskar? (1 000 g, det vill säga 1 kg)
- Mamma köper 3 påsar nötter som väger 500 g styck och 2 påsar plommon som väger 300 g styck. Hur mycket väger påsarna tillsammans? (2 100 g)
- En påse dadlar väger 450 g. Hur mycket väger 3 påsar dadlar? (1 350 g)

## Problemlösning

- Mira har 4 sedlar och 4 mynt. Sammanlagt har hon 320 kr. Vilka sedlar och mynt har hon?  
FACIT:  $2 \cdot 100$  kr,  $2 \cdot 50$  kr,  $4 \cdot 5$  kr
- Manuel har 3 sedlar och 3 mynt. Sammanlagt har han 450 kr. Vilka sedlar och mynt har han?  
FACIT:  $2 \cdot 200$  kr,  $1 \cdot 20$  kr,  $3 \cdot 10$  kr

## Kopieringsunderlag

A Bingobrickor

23



1. Ett rågbröd väger 475 g. Hur mycket väger ....

6 rågbröd?

8 rågbröd?

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

2. Multiplicera.

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | 2 | 7 | 5 |
| . |   |   | 4 |
|   |   |   |   |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | 6 | 6 | 6 |
| . |   |   | 5 |
|   |   |   |   |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | 8 | 4 | 7 |
| . |   |   | 4 |
|   |   |   |   |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | 5 | 6 | 3 |
| . |   |   | 6 |
|   |   |   |   |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | 7 | 7 | 6 |
| . |   |   | 7 |
|   |   |   |   |

1. Räkna och skriv uträkningen.

$$3 \cdot 60 - (110 - 50)$$

$$7 \cdot 20 - (120 - 60)$$

---



---



---



---



---



---

2. Multiplicera.

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | 7 | 5 | 9 |
| . |   |   | 3 |
|   |   |   |   |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | 4 | 7 | 5 |
| . |   |   | 4 |
|   |   |   |   |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | 8 | 6 | 4 |
| . |   |   | 5 |
|   |   |   |   |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | 4 | 6 | 2 |
| . |   |   | 6 |
|   |   |   |   |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | 4 | 6 | 8 |
| . |   |   | 5 |
|   |   |   |   |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | 6 | 0 | 6 |
| . |   |   | 6 |
|   |   |   |   |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | 7 | 7 | 6 |
| . |   |   | 7 |
|   |   |   |   |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | 8 | 5 | 7 |
| . |   |   | 7 |
|   |   |   |   |

# Mitt lärande

Mitt i  
**Prick**  
MATEMATIK

4a

## Min lägesrapport – avsnitt 1 och 2

| Förmåga                                             | Innan arbetet påbörjas |        |     | Efter arbetet avslutats |        |     |
|-----------------------------------------------------|------------------------|--------|-----|-------------------------|--------|-----|
| Begrepp                                             | kan ej                 | osäker | kan | kan ej                  | osäker | kan |
| term, summa, differens                              |                        |        |     |                         |        |     |
| addera, subtrahera                                  |                        |        |     |                         |        |     |
| faktor, produkt                                     |                        |        |     |                         |        |     |
| multiplicera                                        |                        |        |     |                         |        |     |
| avrunda                                             |                        |        |     |                         |        |     |
| ental, tiotal, hundratal, tusental                  |                        |        |     |                         |        |     |
| stapeldiagram och linjediagram                      |                        |        |     |                         |        |     |
| Metod för att                                       | kan ej                 | osäker | kan | kan ej                  | osäker | kan |
| avrunda till närmaste tiotal och hundratal          |                        |        |     |                         |        |     |
| addera och subtrahera med huvudräkning och övergång |                        |        |     |                         |        |     |
| addera med uppställning                             |                        |        |     |                         |        |     |
| subtrahera med uppställning                         |                        |        |     |                         |        |     |
| multiplicera med huvudräkning                       |                        |        |     |                         |        |     |
| multiplicera med uppställning                       |                        |        |     |                         |        |     |
| lösa uppgifter med flera räknesätt                  |                        |        |     |                         |        |     |
| tolka och göra diagram                              |                        |        |     |                         |        |     |
| Problemlösning                                      | kan ej                 | osäker | kan | kan ej                  | osäker | kan |
| prova och använda olika strategier                  |                        |        |     |                         |        |     |
| Kommunikation och resonemang                        | kan ej                 | osäker | kan | kan ej                  | osäker | kan |
| visa lösningen                                      |                        |        |     |                         |        |     |
| kontrollera om svaret är rimligt                    |                        |        |     |                         |        |     |

## Prov på avsnitt 1 och 2 del 2

### 9. Hur mycket ...

Metod

a) väger kattugglan?

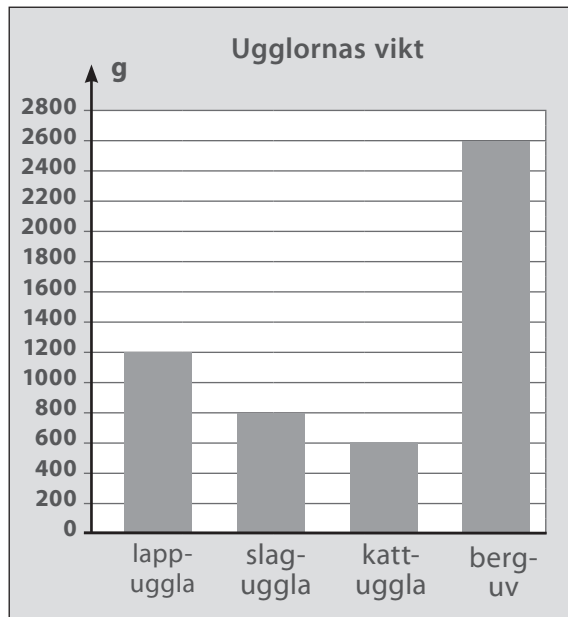
\_\_\_\_\_

b) väger lappugglan?

\_\_\_\_\_

c) mindre väger slagugglan  
än lappugglan?

\_\_\_\_\_



### 10. Räkna och skriv uträkningen.

Metod och kommunikation

a)  $50 + 4 \cdot (2 + 5) =$  \_\_\_\_\_

b)  $100 - 7 \cdot (10 - 3) =$  \_\_\_\_\_

c)  $2 \cdot (5 + 5) - 2 \cdot 8 =$  \_\_\_\_\_



**METOD:** kunna välja och använda en metod för att ...

- tolka diagram
- lösa uppgifter med flera räknesätt

**KOMMUNIKATION:** visa lösningen

# Bedömningshjälp och facit

## Avsnitt 1 och 2

*addition, subtraktion och multiplikation*

### Del 1

I den här delen testas elevernas grundläggande begreppsförståelse inom addition, subtraktion och multiplikation. Eleverna får även tillfälle att visa att de behärskar grundläggande metoder för dessa räknesätt samt att de har förståelse för positionssystemet.

| Facit A-prov<br>(prov från elevhäftet)                                                              | Facit B-prov<br>(extraprov, lärarwebben)                                    | Förmåga, förklaring och vidare arbete                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Uppgift 1</b><br><br>a) 22<br>b) 33<br>c) 64<br>d) 165                                           | a) 21<br>b) 31<br>c) 73<br>d) 135                                           | <p><b>Metod:</b> Har strategier för huvudräkning i addition.</p> <p>a-c) <b>M:</b> Korrekt svar.</p> <p><b>Vid problem med uppgiften:</b> Eleven har svårt för tiotalsovergång i addition och behöver grundläggande övning kring detta. Använd gärna konkret material.</p> <p>d) <b>M:</b> Korrekt svar.</p> <p><b>Vid problem med uppgiften:</b> Eleven har svårt för hundratalsövergång i addition och behöver grundläggande övning kring detta. Använd gärna konkret material.</p>                                      |
| <b>Uppgift 2</b><br><br>a) 9<br>b) 17<br>c) 35<br>d) 65                                             | a) 8<br>b) 27<br>c) 48<br>d) 65                                             | <p><b>Metod:</b> Har strategier för huvudräkning i subtraktion.</p> <p>a-c) <b>M:</b> Korrekt svar.</p> <p><b>Vid problem med uppgiften:</b> Eleven har svårt för tiotalsovergång i subtraktion och behöver grundläggande övning kring att växla tiotal till ental med konkret material.</p> <p>d) <b>M:</b> Korrekt svar.</p> <p><b>Vid problem med uppgiften:</b> Eleven har svårt för hundratalsövergång i subtraktion och behöver grundläggande övning kring att växla hundratal till tiotal med konkret material.</p> |
| <b>Uppgift 3</b><br><br>a) 30<br>b) 32<br>c) 210<br>d) 3 000<br>e) 3 200<br>f) 60<br>g) 60<br>h) 48 | a) 20<br>b) 24<br>c) 140<br>d) 3 500<br>e) 2 100<br>f) 60<br>g) 24<br>h) 48 | <p><b>Metod:</b> Har strategier för huvudräkning i multiplikation, kan generalisera multiplikationstabellerna till högre talområden.</p> <p>a-h) <b>M:</b> Korrekt svar.</p> <p><b>Vid problem med uppgiften:</b> Låt eleven beskriva hur han/hon tänker. Eleven kan behöva mer övning på multiplikationstabellerna, generaliseringar mellan talområden eller den kommutativa lagen i multiplikation.</p>                                                                                                                  |

## Del 2

I den här delen får eleverna tolka diagram och använda sina kunskaper inom addition, subtraktion och multiplikation för att lösa problem. Du som lärare kan lägga märke till om eleverna använder effektiva metoder, exempelvis multiplikation i stället för upprepad addition. Du kan även se hur eleverna redovisar sina lösningar och om de kan avgöra rimligheten i svaret.

| Facit A-prov<br>(prov från<br>elevhäftet)                  | Facit B-prov<br>(extraprov,<br>lärarwebben) | Förmåga, förklaring och vidare arbete                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Uppgift 9</b><br><br>a) 600 g<br>b) 1 200 g<br>c) 400 g | a) 2 600 g<br>b) 800 g<br>c) 600 g          | <b>Metod:</b> Kan tolka ett stapeldiagram.<br><br>a-c) <b>M:</b> Korrekt svar.<br><br><b>Vid problem med uppgiften:</b> Gå igenom hur ett stapeldiagram är uppbyggt och ställ jämförande frågor. Samtala om vilket räknesätt som är lämpligt att använda vid olika jämförelser i diagrammet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Uppgift 10</b><br><br>a) 78<br>b) 51<br>c) 4            | a) 74<br>b) 64<br>c) 2                      | <b>Metod och kommunikation:</b> Visar förståelse för prioriteringsreglerna och har strategier för huvudräkning i addition, subtraktion och multiplikation.<br><br>a-c) <b>M:</b> Räknar ut uppgiften och kommer fram till korrekt svar.<br>a-c) <b>K:</b> Redovisningen går att följa.<br><br><b>Vid problem med uppgiften:</b> Gå igenom prioriteringsreglerna och låt eleven få göra fler uppgifter med blandade räknesätt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Uppgift 11</b><br><br>6 m                               | 8 m                                         | <b>Problemlösning, metod, kommunikation och resonemang:</b> Kan välja en fungerande problemlösningsstrategi och metod för att lösa uppgiften. Redovisar sin lösning.<br><br><b>P:</b> Hittar en fungerande strategi för att ta sig an problemet, t.ex. ritar staketet och stolparna.<br><b>M:</b> Väljer en fungerande metod för att lösa uppgiften, t.ex. division. Kommer fram till korrekt svar.<br><b>K och R:</b> Redovisningen går att följa.<br><br><b>Vid problem med uppgiften:</b> Låt eleven beskriva hur han/hon gått tillväga. Här ser du om eleven har en fungerande problemlösningsstrategi, t.ex. ritar staketet och stolparna? Väljer han/hon en fungerande metod för att räkna ut avståndet? Låt eleven lösa liknande problem och diskutera effektiva strategier och metoder. |



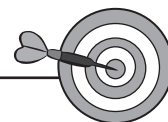
Mitt i  
**Prick**  
MATEMATIK

# Kopieringsunderlag

**MED FACIT**

**4a**

Uppgifter  
i **2 NIVÅER** som  
är kopplade till  
grundbokens  
kapitel.



## 1. Multiplicera.

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | 1 | 3 | 2 |
| . |   |   | 2 |
|   |   |   |   |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | 2 | 2 | 5 |
| . |   |   | 3 |
|   |   |   |   |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | 1 | 4 | 0 |
| . |   |   | 3 |
|   |   |   |   |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | 3 | 1 | 5 |
| . |   |   | 3 |
|   |   |   |   |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | 2 | 1 | 6 |
| . |   |   | 3 |
|   |   |   |   |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | 4 | 7 | 0 |
| . |   |   | 2 |
|   |   |   |   |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | 2 | 2 | 4 |
| . |   |   | 4 |
|   |   |   |   |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | 3 | 0 | 6 |
| . |   |   | 3 |
|   |   |   |   |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | 1 | 1 | 6 |
| . |   |   | 5 |
|   |   |   |   |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | 1 | 4 | 0 |
| . |   |   | 5 |
|   |   |   |   |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | 3 | 0 | 4 |
| . |   |   | 3 |
|   |   |   |   |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | 3 | 2 | 8 |
| . |   |   | 3 |
|   |   |   |   |

## 2. Skriv namnen där de passar.

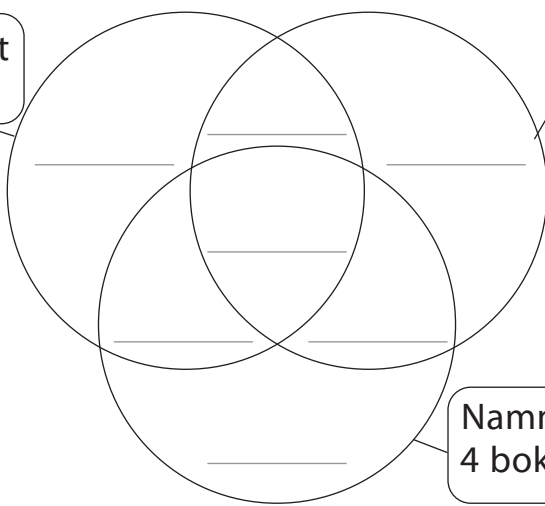
Ali  
Viggo  
Otto  
Alma  
Emmy  
Amid  
Sandra

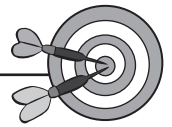
Namnet är ett  
pojksnamn.



Namnet  
innehåller  
bokstaven  
A.

Namnet har  
4 bokstäver.





Räkna och skriv uträkningen.

- 1.** Pappa köper 3 tågbiljetter för 209 kr styck. Hur mycket får han tillbaka på 700 kr?

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Svar: \_\_\_\_\_

- 2.** Mamma köper 4 tågbiljetter för 109 kr styck. Hur mycket får hon tillbaka på 800 kr?

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Svar: \_\_\_\_\_

- 3.** Farmor köper 3 tågbiljetter för 229 kr styck. Hon får 59 kr i rabatt. Hur mycket ska hon betala?

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Svar: \_\_\_\_\_

- 4.** Morfar köper 2 tågbiljetter för 348 kr styck. Han får 49 kr i rabatt. Hur mycket ska han betala?

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Svar: \_\_\_\_\_

- 5.** Följ anvisningarna och dra streck från blomma till blomma.

- Du måste byta riktning vid varje blomma.
- Du får inte byta riktning mellan 2 blommor.
- Du får bara dra ett streck genom varje blomma.
- Inget streck får korsa ett annat.

