



Mitt i
Prick
MATEMATIK

4b

Provkapitel - Mitt i Prick 4B grundbok, ej förbrukning **MAJEMA!**

Innehåll

Originalets titel: Kymppi 4 Kevät
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: Théreés Eklund,
Catherine Bergman

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. 875. ISBN 978-91-7857-188-8.

Första upplagans första tryckning.

⚠ Kopieringsförbud!

Detta verk är skyddat av upphovsrätts-
lagen och får ej helt eller delvis kopieras.

Kopiering är inte tillåten för
undervisningsändamål.

Undantag sid 45, 61.



Tryckt i Estland, 2022.

1 Bråktal	2 Decimaltal
1 Bråkform 6	16 Decimalform 48
2 Blandad form 9	17 Jämföra decimaltal 51
3 Från bråkform till blandad form 12	18 Addera decimaltal 54
4 Addition – bråktal med samma nämnare 15	19 Subtrahera decimaltal 57
5 Vi undersöker bråktal 18	20 Vi undersöker decimaltal 60
6 Från blandad form till bråkform 20	21 Vi övar 62
7 Addition – blandad form 23	22 Addera decimaltal med övergång 65
8 Subtraktion – bråktal med samma nämnare 26	23 Subtrahera decimaltal med övergång 68
9 Subtraktion – blandad form 29	24 Vi övar 71
10 Problemlösning – bråk 32	25 Problemlösning – decimaltal 74
11 Lika stora bråktal 34	26 Vi undersöker och repeterar 76
12 Bråk – del av antal 37	27 Testa dina kunskaper 79
13 Vi undersöker och repeterar 40	
14 Testa dina kunskaper 43	
15 Problemlösning – bråk och rimlighet 46	



Mira
Går i fyran



Leo
Miras storebror

3 Division

- 28** Samband mellan räknesätten 82
- 29** Delnings – och innehållsdivision 85
- 30** Problemlösning – proportioner 88
- 31** Division 90
- 32** Flera räknesätt i samma uttryck 93
- 33** Division med rest 96
- 34** Vi övar 99
- 35** Problemlösning – division 102
- 36** Division med 10, 100 och 1000 104
- 37** Kort division 107
- 38** Kort division med växling 110
- 39** Mer om kort division med växling 113
- 40** Problemlösning – ledtrådar 116
- 41** Kort division med minnessiffra 118
- 42** Vi undersöker och repeterar 121
- 43** Testa dina kunskaper 124

4 Mätning

- 44** Tid – timme, minut, sekund 127
- 45** Problemlösning – tid 130
- 46** Klockan – digital form 132
- 47** Tidsskillnad 135
- 48** Vi undersöker och repeterar 138
- 49** Testa dina kunskaper 141
- 50** Problemlösning – binära talsystemet 144

5 Programmering

- 51** Mot programmering 1 146
- 52** Mot programmering 2 149

Extramaterial

Multiplikationsruta
Talkort
Tallinje och bråkruta



Silky



Boss



Mamma
Författare



Pappa
Lärare i NO



Manuel
Miras vän



Nelly
Leos klasskamrat

PROBLEMLÖSNING

bråk och rimlighet



1. Vilka alternativ stämmer?

a) I fruktskålen är $\frac{2}{6}$ bananer, $\frac{3}{6}$ äpplen och $\frac{1}{6}$ päron.



A



B



C

b) Förklara hur ni tänker.

c) I kulpåsen är $\frac{1}{6}$ gula kulor, $\frac{1}{6}$ gröna kulor och $\frac{3}{6}$ röda kulor.

Resten av kulorna är svarta.



A



B



C

d) Förklara hur ni tänker.

Provkapitel - Mitt i Prick 4B grundbok, ej förbrukning

PROBLEMLÖSNING

bråk och rimlighet



1. Vilka alternativ stämmer?

a) I fruktskålen är $\frac{2}{6}$ bananer, $\frac{3}{6}$ äpplen och $\frac{1}{6}$ päron.



A



B



C

b) Förklara hur ni tänker.

c) I kulpåsen är $\frac{1}{6}$ gula kulor, $\frac{1}{6}$ gröna kulor och $\frac{3}{6}$ röda kulor.

Resten av kulorna är svarta.



A



B



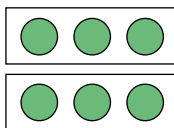
C

d) Förklara hur ni tänker.

Provkapitel - Mitt i Prick 4B grundbok, ej förbrukning

Delningsdivision

6 bollar delas lika i 2 lådor.
Hur många **bollar** är det
i varje låda?



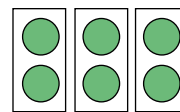
$$\frac{6}{2} = 3$$

Svar: 3 **bollar**

Kontrollera att du
svarar på frågan.

**Innehållsdivision**

6 bollar delas så att det är
2 bollar i varje låda. Hur
många **lådor** behövs?

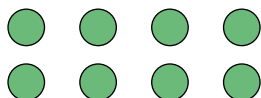


$$\frac{6}{2} = 3$$

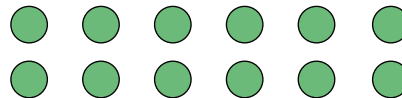
Svar: 3 **lådor**

1. Skriv divisionen och svaret.

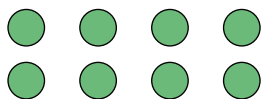
- a) 8 bollar delas lika i 2 lådor.
Hur många bollar är det i varje
låda?



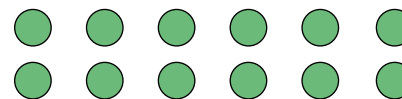
- b) 12 bollar delas så att det är
3 bollar i varje låda. Hur många
lådor behövs?



- c) 8 bollar delas så att det är
2 bollar i varje låda. Hur många
lådor behövs?



- d) 12 bollar delas lika i 3 lådor.
Hur många bollar är det i varje
låda?





Räkna och skriv uträkningen.

2. I klassrummet är det 3 grupper med 4 elever i varje grupp. Hur många elever är det sammanlagt?

3. I slöjdsalen är det 4 grupper med 6 elever i varje grupp. Hur många elever är det sammanlagt?

4. I idrottshallen är det 30 bollar som delas lika i 6 korgar. Hur många bollar är det i varje korg?

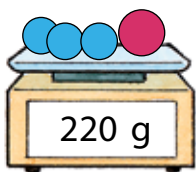
5. På fotbollsplanen är det 36 bollar som delas i säckar med 9 bollar i varje. Hur många säckar behövs?

6. 24 elever delas i grupper med 3 elever i varje. Hur många grupper är det?

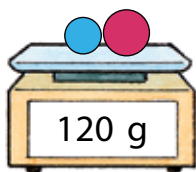
7. 24 elever delas i grupper med 4 elever i varje. Hur många grupper är det?



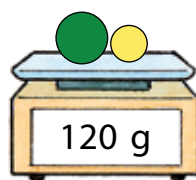
8. Bollar med samma färg väger lika mycket. Skriv vikten.



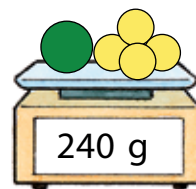
a) $\text{blue ball} =$



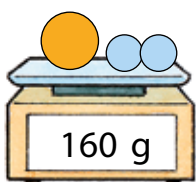
b) $\text{pink ball} =$



c) $\text{yellow ball} =$



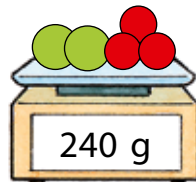
d) $\text{large green ball} =$



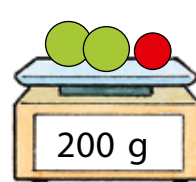
e) $\text{small light blue ball} =$



f) $\text{large orange ball} =$



g) $\text{small red ball} =$



h) $\text{large green ball} =$

9. Skriv hur mycket pengar det är i varje portmonnä.

I den blå portmonnän är det 4 gånger så mycket pengar som i den gröna.
I den röda portmonnän är det hälften så mycket pengar som i den blå.



Mitt i

Prick
MATEMATIK

Lärohandledning

MED FACIT

4b

LÄXOR och
BEDÖMNINGSTÖD
ingår!



15

PROBLEMLÖSNING
bråk och rimlighet



Vilka fruktskålar och kulpåsar stämmer? Kryssa.

I fruktskålen är $\frac{2}{6}$ bananer, $\frac{3}{6}$ äpplen och $\frac{1}{6}$ päron.



stämmer
stämmer inte



stämmer
stämmer inte



stämmer
stämmer inte

Förklara hur ni tänker. _____

I kulpåsen är $\frac{1}{6}$ gula kulor, $\frac{1}{6}$ gröna kulor och $\frac{3}{6}$ röda kulor.

Resten av kulorna är svarta.



stämmer
stämmer inte



stämmer
stämmer inte



stämmer
stämmer inte

Förklara hur ni tänker. _____

46

kunna resonera kring, formulera och lösa problem genom att avgöra rimlighet



Är det rimligt? Kryssa.

Det är totalt 11 hästar som bor i ett stall.
Just nu är 4 av hästarna i hagen och 6 är ute på ridtur.
 $\frac{1}{3}$ av hästarna är inne i sina boxar.



rimligt inte rimligt

Det är 12 barn i ett fotbollslag.
Idag är 2 sjuka och 4 är på kalas.
Det är ändå $\frac{3}{4}$ av laget som tränar.



rimligt inte rimligt

Skriv 2 liknande uppgifter och låt ett annat elevpar avgöra om det är rimligt.

rimligt inte rimligt

rimligt inte rimligt

47

Syfte

Eleven ska ...

- kunna resonera kring, formulera och **lösa problem** genom att avgöra rimlighet.

Genomgång

Repetera grunderna för bråktal.

- Nämnaren visar hur många delar helheten är, bråksorten.
- Täljaren visar hur många delar vi har.
- En större nämnare ger mindre bråkdelar.
- En större täljare ger ett större bråktal, en större del av helheten.
- Bråk handlar om proportioner. Hur stor en bråkdelen är beror på helheten.

Visa ett exempel på tavlan:

- *I en fruktskål finns det 3 frukter. En tredjedel av frukterna är bananer. Hur många bananer är det? (1)*

Om det istället är 6 frukter i skålen, hur många är en tredjedel då? (2)
Om det är 9 frukter i skålen, hur många är en tredjedel då? (3)
Poängtera att helheten avgör hur stor en tredjedel är.

- Diskutera likvärdiga bråk, till exempel att $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{4}{8}$.

Elevboken

På sidan 46 avgör eleverna vilka fruktskålar och kulpåsar som stämmer med bråktalen. Det handlar om att proportionerna måste stämma. Om frukterna i skålen dubbleras, måste antalet av varje fruktsort dubbleras, för att fördelningen fortfarande ska stämma.

På sidan 47 funderar eleverna över om påståendena är rimliga. Om 10 av 11 hästar är utanför stallet så kan inte $\frac{1}{3}$ av hästarna vara kvar i stallet. Om 6 av barnen är borta i ett lag med 12 barn, så kan inte $\frac{3}{4}$ av laget vara på träningen. Eleverna visar om de förstår genom att skriva egna uppgifter.

Avslutning/uppföljning

Låt några elever läsa sina egna uppgifter om rimlighet högt i klassen. Övriga elever hjälper till att lösa dem.

Tips

Använd gärna klassen som helhet när ni går igenom olika exempel. Om det är 24 elever i klassen kan du till exempel fråga klassen:

- *Om alla är här, hur skriver vi det i bråkform? ($\frac{24}{24}$)*
- *Kan vi dela in klassen i fjärdedelar? (ja)*
- *Kan vi dela in klassen i sjättedelar? (ja)*
- *Kan vi dela in klassen i femtedelar? (nej)*
- *Om jag som lärare är med, fungerar det då att dela in oss i femtedelar? (ja)*

Berättelse till kapitel 29

Mira, Leo och pappa packar sina väskor utan att mamma ser. De bestämmer att pappa ska ta med mamma och Boss på en långpromenad, så att Mira och Leo under tiden hinner packa lite saker till mamma. När de är klara, bär de ner alla väskor till bilen.

När pappa, mamma och Boss kommer tillbaka smyger Leo iväg med Boss, för att lämna honom hos Manuel. Mira ber mamma att byta om till lite finare kläder.

– Men inte behöver jag ha finkläder på mig när vi bara ska äta tårta hemma, säger hon

och ser frågande ut. Det kommer väl inte gäster?

– Vi tänkte att vi skulle göra en utflykt, säger Mira. Vi äter tårten när vi kommer hem.

– Men var är Boss? Han gillar ju utflykter? undrar mamma. Och var är Leo?

Just då kommer Leo in genom dörren. – Manuel skulle ha besök av en släkting som älskar hundar, så han har lånat Boss, säger Leo glatt.

– Ja, just det, säger Mira. Hans kusin skulle ju komma i dag och hon ville så gärna träffa Boss.

– Ja, men nu måste vi ge oss iväg, säger pappa, innan mamma hinner fråga något mer.

– Men vart ska vi? försöker hon säga, men blir avbruten av Mira som föser ut henne genom dörren.

- I korridoren på båten finns det sammanlagt 36 bäddar. Det är fyra bäddar i varje hytt. Hur många hytter finns det i korridoren? (9 hytter)

29 Delnings- och innehållsdivision

Delningsdivision

6 bollar delas lika i 2 lådor. Hur många bollar är det i varje låda?



Svar: 3 bollar



Kontrollera att du svarar på frågan.

Innehållsdivision

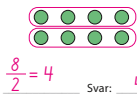
6 bollar delas så att det är 2 bollar i varje låda. Hur många lådor behövs?



Svar: 3 lådor

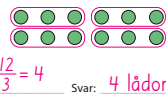
1. Skriv divisionen och svaret.

8 bollar delas lika i 2 lådor. Hur många bollar är det i varje låda?



Svar: 4 bollar

12 bollar delas så att det är 3 bollar i varje låda. Hur många lådor behövs?



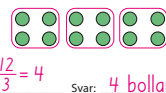
Svar: 4 lådor

8 bollar delas så att det är 2 bollar i varje låda. Hur många lådor behövs?



Svar: 4 lådor

12 bollar delas lika i 3 lådor. Hur många bollar är det i varje låda?



Svar: 4 bollar

Metod: kunna välja och använda en metod för att lösa uppgifter i division
Begrepp: förstå och kunna använda begreppen delningsinnehållsdivision



Räkna och skriv uträkningen.

2. I klassrummet är det 3 grupper med 4 elever i varje grupp. Hur många elever är det sammanlagt?

$3 \cdot 4 = 12$ Svar: 12 elever

3. I slöjdsalen är det 4 grupper med 6 elever i varje grupp. Hur många elever är det sammanlagt?

$4 \cdot 6 = 24$ Svar: 24 elever

4. I idrottshallen är det 30 bollar som delas lika i 6 korgar. Hur många bollar är det i varje korg?

$\frac{30}{6} = 5$ Svar: 5 bollar

5. På fotbollsplanen är det 36 bollar som delas i säckar med 9 bollar i varje. Hur många säckar behövs?

$\frac{36}{9} = 4$ Svar: 4 säckar

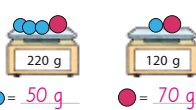
6. 24 elever delas i grupper med 3 elever i varje. Hur många grupper är det?

$\frac{24}{3} = 8$ Svar: 8 grupper

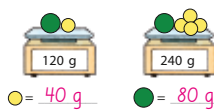
7. 24 elever delas i grupper med 4 elever i varje. Hur många grupper är det?

$\frac{24}{4} = 6$ Svar: 6 grupper

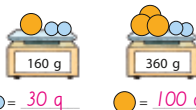
8. Bollar med samma färg väger lika mycket. Skriv vikten.



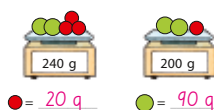
● = 50 g ● = 70 g



● = 40 g ● = 80 g



● = 30 g ● = 100 g



● = 20 g ● = 90 g

9. Skriv hur mycket pengar det är i varje portmonnä.

I den blå portmonnän är det 4 gånger så mycket pengar som i den gröna. I den röda portmonnän är det hälften så mycket pengar som i den blå.



Läxa

Skriv divisionen och räkna ut svaret.

1. 28 bollar delas i 4 säckar. Hur många bollar är det i varje säck?

$\frac{28}{4} = 7$ Svar: 7 bollar

2. 30 bollar delas så att det är 5 bollar i varje säck. Hur många säckar behövs?

$\frac{30}{5} = 6$ Svar: 6 säckar

3. 27 barn delas i grupper med 3 barn i varje. Hur många grupper är det?

$\frac{27}{3} = 9$ Svar: 9 grupper

4. 32 barn delas i 4 grupper. Hur många barn är det i varje grupp?

$\frac{32}{4} = 8$ Svar: 8 barn

Metod och begrepp

Eleven ska ...

- kunna välja och använda en **metod** för att lösa uppgifter i division.
- förstå och kunna använda **begreppen** delnings- och innehållsdivision.

Genomgång

- Rita 12 plommon/ringar på tavlan. 3 barn ska dela lika på plommonen. Hur många plommon får varje barn? Skriv divisionen $\frac{12}{3} = 4$. Dela in ringarna i 3 grupper med lika många plommon i varje grupp. Den här divisionen kallas för *delningsdivision* eftersom vi har delat upp 12 i 3 lika stora grupper.
- Rita 12 plommon/ringar till på tavlan. De 12 plommonen ska läggas i påsar och det ska vara 3 plommon i varje påse. Hur många påsar behövs? Dela in ringarna 3 och 3. Skriv divisionen $\frac{12}{3} = 4$. Den här divisionen kallas för *innehållsdivision* eftersom vi tar reda på hur många gånger som 3 går i 12.
- Titta i den gula rutan på sidan 85. Samtala om de 2 exemplen. Uppmärksamma eleverna på hur de 2 divisionerna skiljer sig åt. Hur avgör man om det är en *delningsdivision* eller en *innehållsdivision*?

Elevboken

Eleverna arbetar både med delningsdivision och innehållsdivision. I uppgifterna 2 och 3 använder eleverna även multiplikation. Uppmana eleverna att läsa texten noga och att tänka efter innan de gör sin uträkning.

I uppgift 8 ska eleverna räkna ut hur mycket bollarna väger genom informationen på bilderna. Låt eleverna göra uppgiften enskilt eller i par och diskutera sedan lösningarna gemensamt i klassen.

Aktiviteter

Sant eller falskt

Om påståendet är sant gör eleverna tummen upp, om inte gör de tummen ner.

3 kartonger med 6 ägg i varje, är sammanlagt 18 ägg. (S)

Hälften av 20 är 2. (F, 10)

4 barn har sammanlagt 40 fingrar. (S)

När 24 ljus delas i 4 påsar är det 6 ljus i varje påse. (S)

När 4 kompisar delar lika på 32 klistermärken får de 7 märken var. (F, 8)

När 7 kompisar delar lika på 28 kort får de 4 kort var. (S)

5 pennor för 9 kronor styck kostar sammanlagt 45 kronor. (S)

8 sudd för 5 kronor styck kostar sammanlagt 35 kronor. (F, 7)

Spela Bingo

Eleverna arbetar enskilt. Varje elev behöver en bingobricka från **kopieringsunderlag A** och en penna.

- Alla elever skriver talen 1–10 på brickan. Några av talen behöver skrivas 2 gånger.
- Läs en uppgift i taget. Eleverna markerar svaret på bingobrickan med ett kryss.

$$\frac{20}{4} \quad (5) \quad \frac{10}{10} \quad (1)$$

$$\frac{30}{5} \quad (6) \quad \frac{10}{5} \quad (2)$$

$$\frac{40}{5} \quad (8) \quad \frac{18}{3} \quad (6)$$

$$\frac{16}{4} \quad (4) \quad \frac{25}{5} \quad (5)$$

$$\frac{18}{2} \quad (9) \quad \frac{36}{4} \quad (9)$$

$$\frac{30}{3} \quad (10) \quad \frac{40}{5} \quad (8)$$

$$\frac{28}{4} \quad (7) \quad \frac{20}{5} \quad (4)$$

$$\frac{12}{4} \quad (3) \quad \frac{9}{3} \quad (3)$$

- När en spelare får en rad med 4 kryss lodrätt, vågrätt eller diagonalt, får spelaren bingo. Fortsätt sedan att spela om 2 rader.

Huvudräkning

1. I en klass är det 21 elever. Klassen delas in i grupper med 3 elever i varje. Hur många grupper är det? (7 grupper)
2. Det finns 45 bollar i idrottshallen. De delas lika i 5 korgar. Hur många bollar är det i varje korg? (9 bollar)
3. Det finns 6 blå bollar, 6 röda bollar och 6 gula bollar i idrottshallen. De fördelas jämnt i 2 korgar. Hur många bollar är det i varje korg? (9 bollar)
4. 17 pojkar och 15 flickor delas i grupper med 4 elever i varje. Hur många grupper är det? (8 grupper)

Problemlösning



Trollkarlen har vita och svarta möss.

1. Det finns 6 fler vita tassar än det finns vita svansar. Hur många vita möss har trollkarlen?

FACIT: 2, mössen har 8 tassor och 2 svansor

2. Det finns 8 färre svarta öron än det finns svarta tassor. Hur många svarta möss har trollkarlen?

FACIT: 4, mössen har 16 tassor och 8 öron

Kopieringsunderlag

A Bingobrickor

29



1. Skriv subtraktioner som hör ihop med additionen.

$62 + 38 = \underline{\quad}$

$57 + 27 = \underline{\quad}$

2. Skriv divisioner som hör ihop med multiplikationen.

$8 \cdot 4 = \underline{\quad}$

$9 \cdot 5 = \underline{\quad}$

3. Räkna.

$\frac{16}{2} = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} \cdot 8 = 16$

$\frac{24}{3} = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} \cdot 8 = 24$

$\frac{32}{4} = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} \cdot 8 = 32$

Skriv divisionen och räkna ut svaret.

1. 28 bollar delas i 4 säckar. Hur många bollar är det i varje säck?

_____ Svar: _____

2. 30 bollar delas så att det är 5 bollar i varje säck. Hur många säckar behövs?

_____ Svar: _____

3. 27 barn delas i grupper med 3 barn i varje. Hur många grupper är det?

_____ Svar: _____

4. 32 barn delas i 4 grupper. Hur många barn är det i varje grupp?

_____ Svar: _____

Mitt lärande

Mitt i
Prick
MATEMATIK

4b

Min lägesrapport - avsnitt 3 och 4

Förmåga	Innan arbetet påbörjas			Efter arbetet avslutats		
	kan ej	osäker	kan	kan ej	osäker	kan
Begrepp						
addition, addera						
subtraktion, subtrahera						
multiplikation, multiplicera						
division, dividera, rest						
summa, produkt						
samband						
kort division						
prioriteringsregler						
timme, minut, sekund						
digital form, tidsskillnad						
Metod för att	kan ej	osäker	kan	kan ej	osäker	kan
se samband mellan räknesätten						
lösa uppgifter i division, med och utan rest						
lösa uppgifter med flera räknesätt						
dividera med 10, 100 och 1000						
dividera med hjälp av kort division						
omvandla mellan timme, minut och sekund						
läsa av och skriva tid i digital form						
räkna ut tidsskillnad						
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 3 och 4

s. 82-145 i Mitt i prick 4b

del 1

1. Skriv 2 divisioner som hör ihop med multiplikationen.

Metod och begrepp

a) $6 \cdot 2 =$ _____

b) $4 \cdot 3 =$ _____

c) $3 \cdot 5 =$ _____

2. Skriv divisionen och svaret.

Metod och begrepp

a) 12 bollar delas lika i 4 säckar. Hur många bollar är det i varje säck?

_____ Svar: _____

b) 12 bollar delas så att det är 4 bollar i varje säck. Hur många säckar behövs?

_____ Svar: _____

3. Dividera.

Metod och begrepp

a) $\frac{12}{3} =$ _____

b) $\frac{24}{4} =$ _____

c) $\frac{21}{3} =$ _____

d) $\frac{14}{7} =$ _____

e) $\frac{11}{3} =$ _____, rest _____

f) $\frac{13}{5} =$ _____, rest _____

g) $\frac{14}{4} =$ _____, rest _____

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

- se samband mellan räknesätten
- lösa uppgifter i division, med och utan rest

BEGREPP: förstå och kunna använda begreppen multiplikation, multiplicera, division, dividera, rest, samband

Bedömningshjälp och facit

Avsnitt 3 och 4

division och mätning

Del 1

I den här delen ges eleverna tillfälle att visa sina grundläggande kunskaper om sambandet mellan multiplikation och division. Eleverna får även visa om de kan tillämpa prioriteringsreglerna i uppgifter med flera räknesätt.

Inom geometrin testar proven om eleverna kan läsa av och skriva tid i analog och digital form samt räkna ut tidsskillnader.

Facit A-prov (prov från elevhäftet)	Facit B-prov (extraprov, lärarwebben)	Förmåga, förklaring och vidare arbete
Uppgift 1 a) 12 $\frac{12}{6} = 2$ $\frac{12}{2} = 6$ b) 12 $\frac{12}{4} = 3$ $\frac{12}{3} = 4$ c) 15 $\frac{15}{3} = 5$ $\frac{15}{5} = 3$	a) 10 $\frac{10}{5} = 2$ $\frac{10}{2} = 5$ b) 24 $\frac{24}{8} = 3$ $\frac{24}{3} = 8$ c) 24 $\frac{24}{4} = 6$ $\frac{24}{6} = 4$	Metod och begrepp: Visar begreppsförståelse och förståelse för sambandet mellan multiplikation och division. a-c) M och B: Korrekt svar. Vid problem med uppgiften: Arbeta med konkret material. Dela upp föremål i lika stora mängder och be eleven säga multiplikationen som bildas (t.ex. 3 mängder med 4 i varje: $3 \cdot 4 = 12$) och vilken division vi kan göra med samma uppdelning ($\frac{12}{3} = 4$). Om vi kastar om faktorerna 3 och 4 så att det står $4 \cdot 3$ blir det samma produkt men grupperingen ser annorlunda ut (4 mängder med 3 i varje). Divisionen blir då $\frac{12}{4} = 3$.
Uppgift 2 a) $\frac{12}{4} = 3$ 3 bollar b) $\frac{12}{4} = 3$ 3 säckar	a) $\frac{12}{3} = 4$ 4 bollar b) $\frac{12}{3} = 4$ 4 säckar	Metod och begrepp: Visar begreppsförståelse och förståelse för delnings- och innehållsdivision. a-b) M och B: Korrekt svar. Vid problem med uppgiften: Arbeta med konkret material och visa på skillnaden mellan delningsdivision och innehållsdivision. Ställ frågor samtidigt som eleven delar upp föremålen: <i>Det är 15 bollar som delas lika i 3 säckar. Hur många bollar är det i varje säck?</i> <i>Det är 15 bollar som delas så att det är 3 bollar i varje säck. Hur många säckar behövs?</i>
Uppgift 3 a) 4 b) 6 c) 7 d) 2 e) 3, rest 2 f) 2, rest 3 g) 3, rest 2	a) 3 b) 4 c) 3 d) 7 e) 5, rest 1 f) 3, rest 1 g) 2, rest 4	Metod och begrepp: Har strategier för huvudräkning med division. Förstår begreppet rest och kan lösa divisionsuppgifter som inte går jämnt upp. a-g) M och B: Korrekt svar. Vid problem med uppgiften: Arbeta med konkret material och visa divisionerna genom att dela upp föremål i grupper, både antal som går att dela jämnt och antal där det blir rest. Om multiplikationstabellerna inte sitter kan det vara idé att nota dessa för att underlätta arbetet i division.

Mitt i

Prick
MATEMATIK

Kopieringsunderlag

MED FACIT

4b

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



1. Dividera.



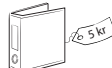
$\frac{6}{2} = 3$	$\frac{6}{3} = 2$	$\frac{4}{4} = 1$	$\frac{15}{5} = 3$
$\frac{10}{2} = 5$	$\frac{3}{3} = 1$	$\frac{12}{4} = 3$	$\frac{10}{5} = 2$
$\frac{2}{2} = 1$	$\frac{12}{3} = 4$	$\frac{8}{4} = 2$	$\frac{5}{5} = 1$
$\frac{8}{2} = 4$	$\frac{9}{3} = 3$	$\frac{20}{4} = 5$	$\frac{25}{5} = 5$
$\frac{4}{2} = 2$	$\frac{15}{3} = 5$	$\frac{16}{4} = 4$	$\frac{20}{5} = 4$



2. Skriv divisioner som hör ihop med multiplikationen.

$7 \cdot 2 = 14$	$6 \cdot 3 = 18$	$8 \cdot 3 = 24$
$\frac{14}{7} = 2$	$\frac{14}{2} = 7$	$\frac{18}{6} = 3$
$\frac{18}{3} = 6$	$\frac{24}{8} = 3$	$\frac{24}{3} = 8$

3. Hur många kan du köpa för ...

 6 kr	 4 kr	 5 kr
15 kr? <u>5</u>	16 kr? <u>4</u>	15 kr? <u>3</u>
21 kr? <u>7</u>	24 kr? <u>6</u>	30 kr? <u>6</u>
27 kr? <u>9</u>	36 kr? <u>9</u>	45 kr? <u>9</u>
24 kr? <u>8</u>	28 kr? <u>7</u>	25 kr? <u>5</u>



Räkna och skriv uträkningen.

1. 3 barn delar lika på 24 kr.

Hur mycket får var och en?

$$\frac{24}{3} = 8$$

Svar: 8 kr

2. 4 barn delar lika på 32 jordgubbar.

Hur många får de var?

$$\frac{32}{4} = 8$$

Svar: 8 st

3. Niklas och Olle delar lika på 18 kakor.

Olle äter upp 6 av sina.

Hur många har han sedan kvar?

$$\frac{18}{2} - 6 = 9 - 6 = 3$$

Svar: 3 st

4. Katja, Najma, Liv och Malin delar lika på 28 bär.

Malin äter upp 5 av sina.

Hur många har hon sedan kvar?

$$\frac{28}{4} - 5 = 7 - 5 = 2$$

Svar: 2 bär

5. Mira har 6 femkronor och en 50-kronorsedel. Hur mycket pengar har hon?

$$6 \cdot 5 + 50 = 30 + 50 = 80$$



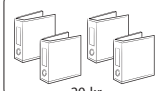
Svar: 80 kr

6. Leo har 6 tiokronor och en 50-kronorsedel. Hur mycket pengar har han?

$$6 \cdot 10 + 50 = 60 + 50 = 110$$

Svar: 110 kr

7. Skriv priset.

		
16 kr	15 kr	20 kr
3 st <u>12 kr</u>	7 st <u>21 kr</u>	6 st <u>30 kr</u>
6 st <u>24 kr</u>	9 st <u>27 kr</u>	9 st <u>45 kr</u>
8 st <u>32 kr</u>	8 st <u>24 kr</u>	7 st <u>35 kr</u>



1. Dividera.

$\frac{14}{2} = 7$	$\frac{21}{3} = 7$	$\frac{28}{4} = 7$	$\frac{35}{5} = 7$
$\frac{12}{2} = 6$	$\frac{30}{3} = 10$	$\frac{24}{4} = 6$	$\frac{30}{5} = 6$
$\frac{20}{2} = 10$	$\frac{18}{3} = 6$	$\frac{40}{4} = 10$	$\frac{45}{5} = 9$
$\frac{18}{2} = 9$	$\frac{27}{3} = 9$	$\frac{32}{4} = 8$	$\frac{40}{5} = 8$
$\frac{16}{2} = 8$	$\frac{24}{3} = 8$	$\frac{36}{4} = 9$	$\frac{50}{5} = 10$



Räkna och skriv uträkningen.

2. Lukas har bakat 21 bullar. Han lägger dem i 3 påsar. Hur många är det i varje påse?

$$\frac{21}{3} = 7$$

Svar: 7 bullar

3. Letifa bakar 35 muffins. Hon delar dem på 5 fat. Hur många är det på varje fat?

$$\frac{35}{5} = 7$$

Svar: 7 muffins

4. Mario bakar 32 bullar. Det får plats 8 bullar i varje påse. Hur många påsar behöver han?

$$\frac{32}{8} = 4$$

Svar: 4 påsar




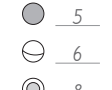





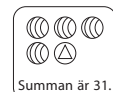

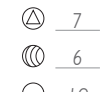

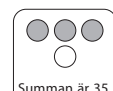

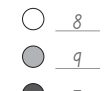

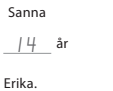
5. Saga bakar 40 kakor. Hon lägger 5 kakor på varje fat. Hur många fat behöver hon?

$$\frac{40}{5} = 8$$

Svar: 8 fat



1. Likadana kulor står för samma tal. Skriv talen.

			
Summan är 25.	Summan är 28.	Summan är 36.	<u>5</u>
			
Summan är 45.	Summan är 41.	Summan är 38.	<u>9</u>
			
Summan är 35.	Summan är 31.	Summan är 59.	<u>7</u>
			
Summan är 40.	Summan är 35.	Summan är 45.	<u>8</u>
			
			<u>9</u>
			
			<u>7</u>

2. Skriv barnens ålder.

			
Maira	Liv	Erika	Sanna
ålder: <u>7</u> år	<u>12</u> år	<u>10</u> år	<u>14</u> år

- Maira och Erika är 17 år tillsammans.
- Erika är 3 år äldre än Maira.
- Liv är 2 år äldre än Erika.
- Sanna är dubbelt så gammal som Maira.