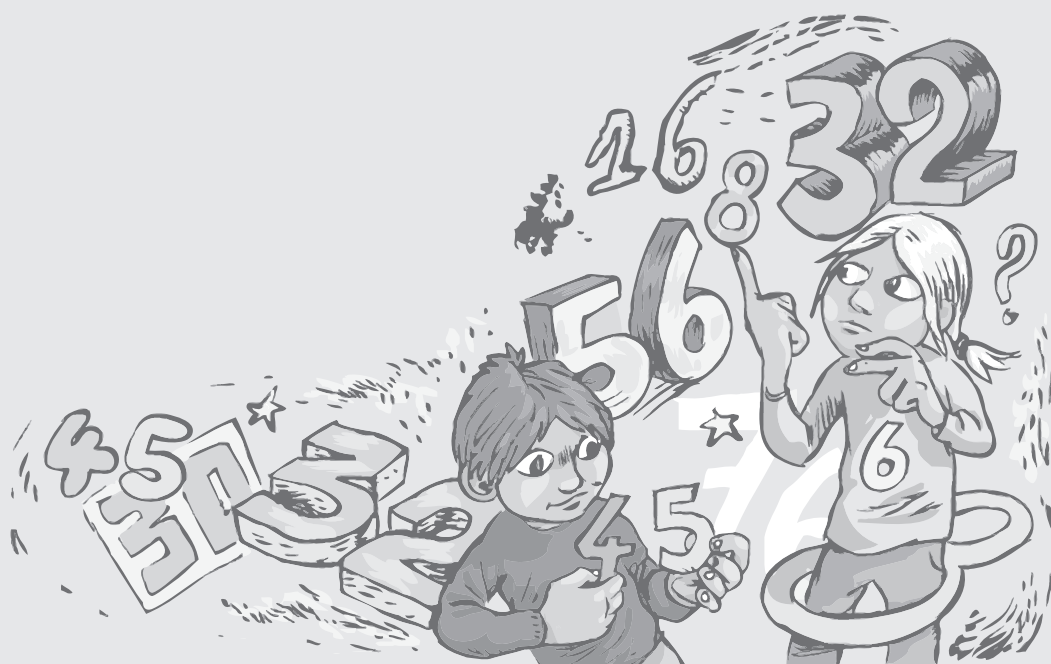


Pernilla Falck
Margareta Picetti

Matte Direkt **Borgen**



Facit 4B

s a n o m a utbildning

Sanoma Utbildning

Postadress: Box 38013, 100 64 Stockholm
Besöksadress: Rosenlundsgatan 54, Stockholm
www.sanomautbildning.se
info@sanomautbildning.se

Order/Läromedelsinformation

Telefon 08-587 642 10

Redaktörer: Lars Alberthson, Jerker Bengtsson och Eva Johansson
Grafisk form: Typoform/Andreas Lilius
Layout: Typoform/Jenny Bryant
Omslag: Typoform/Andreas Lilius
Illustrationer: Typoform/Yann Robardey

Matte Direkt Borgen Facit 4B

ISBN 978-91-523-0915-5

© 2012 Pernilla Falck, Margareta Picetti
och Sanoma Utbildning AB, Stockholm

Andra upplagan
Åttonde tryckningen



Kopieringsförbud!

Detta verk är skyddat av lagen om upphovsrätt. Kopiering utöver lärares rätt att kopiera för undervisningsbruk enligt Bonus Copyright Access, är förbjuden. Sådant avtal tecknas mellan upphovsrättsorganisationer och huvudman för utbildningsanordnare, t.ex. kommuner/universitet. För information om avtalet hänvisas till utbildningsanordnarens huvudman eller Bonus Copyright Access. Den som bryter mot lagen om upphovsrätt kan åtalas av allmän åklagare och dömas till böter eller fängelse i upp till två år samt bli skyldig att erlägga ersättning till upphovsman/rättsinnehavare.

Tryck: Livonia Print, Lettland 2020



6. Tid	4
7. Addition och subtraktion	7
8. Geometri	10
9. Bråk	13
10. Multiplikation och division	17
Repetition	20
Läxor	22

- 1** a) 24 månader
b) 36 månader
c) 18 månader
- 2** a) 104 veckor
b) 208 veckor
c) 26 veckor
- 3** 730 dygn
- 4** 21 dygn
- 5** 42 dygn
- 6** a) 5 dagar
b) 40 dagar
- 7** a) 48 timmar
b) 12 timmar
c) Visa din lärare (antal timmar under ett dygn som eleven är vaken).
- 8** 168 timmar
- 9** 2016 2020
- 10** 8 maj 1967
8/5 1967
1967-05-08
- 11** Visa din lärare (elevens födelsedatum skrivet på tre olika sätt).
- 12** a) 30/3 1982
1982-03-30
b) 4/11 2003
2003-11-04
- 13** a) 22 januari 2003
b) 3 augusti 1984
c) 17 december 2001
- 14** a) 15 juli 1947
b) 12 juni 1995
c) 9 februari 2012
- 15** 11/4 2000 2000-04-11

- 16** a) 2011-07-25 25/7 2011
b) 2011-10-07 7/10 2011

Arbeta tillsammans

- a) Tina är född
5 januari 2010
- b) Linus är född
19 mars 2006
- c) Kevin är född
30 oktober 2004

- 17** a) 120 min
b) 180 min
c) 80 min
- 18** a) 15 min
b) 45 min
c) 30 min
- 19** a) 1 h 15 min
b) 1 h 30 min
c) 2 h 10 min

- 20** a) 120 s
b) 300 s
c) 90 s

- 21** a) 1 min 15 s
b) 1 min 40 s
c) 2 min

- 22** Visa din lärare (antal timmar som eleven sover varje dygn).

- 23** Visa din lärare (antal minuter det tar för eleven att komma till skolan).

- 24** a) 1 h 20 min
b) 1 h 40 min

- 25** a) 1 h 35 min
b) 2 h 15 min

- 26** 1 h 9 min

- 27** 1 h 55 min

- 28** a) 1 min 10 s
b) 1 min 15 s
c) 1 min 30 s

- 29** a) 1 min 45 s
b) 1 min 35 s
c) 2 min

- 30** a) 2 min 30 s
b) 2 min 35 s
c) David

- 31** a) tio över tio
10.10
22.10
b) kvart över fem
5.15
17.15
c) kvart i två
1.45
13.45

- 32** a) tio i nio
8.50
20.50
b) tjugo över sex
6.20
18.20
c) tjugo i elva
10.40
22.40

- 33** a) fem i fyra
3.55
15.55
b) fem över halv ett
0.35
12.35
c) fem i halv åtta
7.25
19.25

- 34** a) 10.20
b) 12.20
c) 14.20
- 35** a) 12.45
b) 8.45
c) 4.45
- 36** a) 16.20
b) 16.05
c) 15.50
- 37** a) 16.45
b) 17.00
c) 17.15
- 38** 18.10
- 39** 19.35
- 40** 20.55
- 41** a) 3 h b) 4 h
- 42** a) 3 h
b) 5 h
c) 6 h
- 43** a) 12 h
b) 8 h
c) 68 h
- 44** 9 h
- 45** 12 h
- 46** a) 30 min b) 45 min
- 47** a) 35 min
b) 20 min
c) 45 min
- 48** 15 min
- 49** 20 min
- 50** 45 min
- 51** 50 min
- 52** 8.50
- 53** 10.45
- 54** 11.50
- 55** a) 8.15 b) 9.00

- 56** a) 9.25
b) 20 min
c) 10.25
- 57** a) 12.45
b) 2 h 20 min
- 58** a) 11.40
b) 1 h 5 min
c) 2 h 15 min
- 59** a) 2 h 15 min
b) 2 h 30 min
- 60** a) 30 min b) 45 min
- 61** a) 36 min b) 60 min
- 62** a) 24 min b) 42 min

Sant eller falskt?

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 1 Sant | 5 Sant |
| 2 Falskt | 6 Sant |
| 3 Falskt | 7 Falskt |
| 4 Sant | 8 Falskt |

- 63** a) 12 månader
b) 24 månader
c) 6 månader
- 64** a) 7 dygn
b) 14 dygn
c) 28 dygn
- 65** 21 dygn
- 66** 48 timmar
- 67** a) 31/1 1999
b) 3/2 2003
c) 12/3 2015
- 68** a) 5/4 2013
b) 15/5 1987
c) 25/6 2020
- 69** a) 2000-07-11
b) 1975-08-28
c) 1911-09-04

- 70** a) 2002-10-30
b) 1938-11-06
c) 2018-12-24
- 71** a) 60 min
b) 120 min
c) 30 min
- 72** 15 min
- 73** 45 min
- 74** a) 60 s
b) 120 s
c) 30 s
- 75** a) 1 h 5 min
b) 1 h 20 min
c) 1 h 40 min
- 76** a) 1 min 10 s
b) 1 min 30 s
c) 1 min 40 s
- 77** a) sju 7.00 19.00
b) tio över tio
10.10
22.10
c) kvart över åtta
8.15
20.15
- 78** a) tjugo över två
2.20
14.20
b) halv fem
4.30
16.30
c) kvart i två
1.45
13.45
- 79** a) 9.30
b) 10.30
c) 12.30
- 80** a) 8.35 b) 8.40 c) 8.45
- 81** a) 19.30
b) 18.30
c) 16.30

- 82** a) 20.25
b) 20.20
c) 20.15
- 83** a) 4 h b) 5 h
- 84** a) 20 min
b) 40 min
- 85** a) 20 min
b) 45 min
- 86** 20 min
- 87** 45 min
- 88** a) 7.45 b) 8.00
- 89** 8.05
- 90** a) 9.00 b) 20 min
- 91** a) 8.05
b) 10 min
c) 15 min
- 92** 8.20
- 93** a) Sarah
b) 20 s
c) 30 s
- 94** 1 min 30 s
- 95** 1 min 55 s
- 96** 2 min 10 s
- 97** 210 dygn
- 98** 270 s
- 99** a) 2 h 20 min
b) 3 h 45 min
- 100** a) 4 h 30 min
b) 2 h 20 min
c) 4 h 15 min
- 101** 2 h 45 min
- 102** 8 h 50 min
- 103** 2 h 15 min

- 104** 55 min
- 105** 45 min
- 106** a) 1 h b) 40 min
- 107** 55 min
- 108** 17.50
- 109** Skolan, Kidnappad eller Agent Thomson
- 110** 1 h 25 min
- 111** 2 h
- 112** Visa din lärare (elevens tv-program för en kväll).
- 113** a) 42 år b) 66 år
- 114** 63 år
- 115** 48 år
- 116** 77 år
- 117** 68 år
- 118** Visa din lärare (skillnaden mellan innevarande år och 1913).
- 119** Visa din lärare (skillnaden mellan innevarande år och 1892).
- 120** Visa din lärare (skillnaden mellan innevarande år och 1865).
- 121** År 1942
- 122** Visa din lärare (skillnaden mellan innevarande år och 1901).
- 123** a) 3 640 kr b) 4 050 kr
- 124** 10 mars
- 125** a) 5.20
b) 3 h 35 min

- 126** a) b)

Namn	Start-tid	Tid i mål	Årtid
Sarah	8.30	10.25	1 h 55 min
David	8.40	10.20	1 h 40 min
Arrax	8.50	11.05	2 h 15 min
Zendra	9.00	11.20	2 h 20 min
Malvin	9.10	11.55	2 h 45 min

- c) David
d) 1 h 5 min

127 6 h 5 min

128 1 h 15 min

Utmaningen 6

- 1** 8 timmar
- 2** 9/3 Mikaela
9/5 Sofie
9/10 Jolina
- 3** 2004-06-16 Luca
1999-03-30 Paula
2007-11-04 Claudia
- 4** Arash föddes ett skottår. Han har haft födelsedag åren 2000, 2004, 2008, 2012 och 2016.

5

Namn	Resultat
Bert	9 s
Ann	10 s
Dan	12 s
Eva	15 s
Carl	16 s

- 6** 16.10
- 7** a) 15.30
b) Tåget med avgång 10.10
c) 5 min
- 8** a) torsdag
b) fredag



Addition och subtraktion

- 1** a) 3 000
b) 5 000
c) 5 000
- 2** a) 8 000
b) 4 000
c) 8 000
- 3** a) 7 000
b) 2 000
c) 3 000
- 4** Ungefär 2 000 sjörövare
- 5** a) 9 000
b) 6 000
c) 8 000
- 6** a) 3 000
b) 7 000
c) 4 000
- 7** a) 10 000
b) 6 000
c) 9 000
- 8** a) 1 700
b) 1 200
c) 1 600
- 9** a) 8 800
b) 4 500
c) 2 700
- 10** a) 6 100
b) 5 300
c) 7 900
- 11** Ungefär 2 500 bilder
- 12** $5\,698 + 3\,093$
- 13** $7\,811 - 6\,178$
- 14** a) 8 646
b) 4 755
c) 7 283
- 15** a) 6 341
b) 9 052
c) 5 164
- 16** 1 923 mynt
- 17** 4 604 st
- 18** C
- 19** C
- 20** E
- 21** 2 004 elever
- 22** 3 164 kostymer
- 23** C
- 24** 3 453 stenar
- 25** a) 3 239
b) 2 364
c) 6 278
- 26** a) 2 296
b) 1 490
c) 1 415
- 27** a) F b) D c) E
- 28** C
- 29** Jamaica
- 30** a) 2 100
b) 1 000
c) 1 900
- 31** 163 mynt
- 32** 289 skorpor
- 33** 297 mynt
- 34** 388 bullar
- 35** 2 593 pirater
- 36** 363 mynt
- 37** 785 dukater
- 38** 324 dukater
- 39** 1 347 dukater
- 40** 278 knopar
- 41** 272 guldmynt fler
- 42** 233 bruna råttor
- 43** Sant
- 44** Sant
- 45** Falskt
- 46** Sant
- 47** Sant
- 48** Falskt
- 49** Sant
- 50** Visa din lärare
- a) (prissumman, både ungefärlig och exakt, av de tre varor eleven valt)
- b) (prissumman, både ungefärlig och exakt, av de fyra varor eleven valt)
- c) (prissumman, både ungefärlig och exakt, av de fem varor eleven valt)
- d) (prissumman, både ungefärlig och exakt, av de sex varor eleven valt)

Arbeta tillsammans

- a) Kaptenen åt 650 skorpor.
- b) Styrmannen åt 500 skorpor.
- c) Båtsmannen åt 350 skorpor.

Sant eller falskt?

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 1 Sant | 5 Falskt |
| 2 Falskt | 6 Sant |
| 3 Sant | 7 Sant |
| 4 Sant | |

- 51** a) 2 000
b) 4 000
c) 3 000
- 52** a) 2 000
b) 3 000
c) 4 000
- 53** a) 1 000
b) 4 000
c) 3 000
- 54** a) 300
b) 800
c) 600
- 55** a) 700
b) 400
c) 800
- 56** a) 3 800
b) 5 100
c) 5 800
- 57** a) 1 800
b) 6 900
c) 8 300
- 58** 6 100 mynt
- 59** 5 500 mynt
- 60** 8 200 mynt
- 61** 9 800 mynt
- 62** 1 000 mynt
- 63** 5 900 mynt
- 64** 1 900 mynt
- 65** a) 3 621
b) 5 842
c) 9 533

- 66** a) 7 034
b) 6 258
c) 9 169
- 67** a) B b) D c) A
- 68** 2 480 mynt
- 69** 3 519 pund
- 70** 6 126 pund
- 71** I stället för flaggan ska stå
a) 4 700
b) 6 800
- 72** I stället för flaggan ska stå
a) 3 000
b) 9 500
- 73** 2 633 ädelstenar
- 74** 6 139 mynt
- 75** a) 1 258
b) 2 369
c) 3 178
- 76** a) 1 884
b) 3 797
c) 6 856
- 77** 4 179 dukater
- 78** 5 259 dukater
- 79** 4 627 dukater
- 80** I stället för flaggan ska stå
a) 2 100
b) 3 300
- 81** I stället för flaggan ska stå
a) 4 300
b) 5 900
- 82** 893 dukater
- 83** 2 789 dukater
- 84** 2 693 dukater

- 85** 190 dukater
- 86** 508 dukater
- 87** 533 dukater
- 88** 1 279 dukater
- 89** 627 dukater
- 90** Visa din lärare (prissumman av de tre varor eleven valt).
- 91** a) Visa din lärare (prissumman av de varor eleven valt, högst 1 000 kr).
b) Visa din lärare (det som blir över på 1 000 kr).
- 92** 6 dagar och lite ris blir över
- 93** 210 cm
- 94** Visa din lärare (elevens förslag på hur 80 sidor att läsa fördelas på 7 dagar).
- 95** a) 10 dl b) 50 dl
- 96** 1 309 dukater
- 97** Visa din lärare (tre förslag på vilka två varor man kan köpa för 1 500 dukater).
- 98** 859 dukater
- 99** 80 dukater
- 100** 6 632 dukater
- 101** Kompass
- 102** 473 dukater
- 103** Litet segel och papegoja eller litet segel och loggbok
- 104** a) Stort segel och loggbok
b) Loggbok och papegoja

- 105** a) 1 280 dukater
b) 9 003 dukater
- 106** Svartskägg
(Edward Teach)
- 107** a) 56 år
b) 40 år
c) 63 år
- 108** a) Henry Avery
b) År 1715
- 109** 37 år
- 110** 36 år
- 111** År 1720
- 112** 23 år
- 113** A
- 114** A
- 115** I stället för flaggan
ska stå
a) 3 680
b) 2 590
- 116** I stället för flaggan
ska stå
a) 1 440
b) 2 980
- 117** 61 skorpor
- 118** a) 1 554

- b) 3 923
c) 5 885
- 119** a) 6 936
b) 4 543
c) 7 984
- 120** a) 1 802
b) 3 795
c) 2 995
- 121** a) C b) A c) C
- 122** a) C b) B c) A
- 123** a) B b) A c) B
- 124** a) C b) B c) A
- 125** a) 21 m b) 111 m
- 126** ABCD ABDC
ACDB ACBD
ADBC ADCB
BCDA BCAD
BACD BADC
BDAC BDCA
CDAB CDBA
CABD CADB
CBAD CBDA
DABC DACB
DBCA DBAC
DCAB DCBA

- 127** 9
- 128** 9
- 129** 9

Utmaningen 7

- 1** 4 000, 4 400 eller
4 800
- 2** 3 bollar
- 3** 4 gånger
- 4** 3 segel
- 5** 2 800 dukater
- 6** 298
- 7** 355 dukater
- 8** 625 dukater
- 9** 463 dukater
- 10** Blå vägen, 275 m
+ 480 m + 167 m
= 922 m



Geometri

- 1** Visa din lärare (elevens tre exempel på rätta vinklar i klassrummet).
- 2** A, C, och F
- 3** a) Visa din lärare (elevens två exempel på spetsiga vinklar i klasrummet).
b) Visa din lärare (elevens två exempel på trubbiga vinklar i klassrummet).
- 4** a) A och G
b) D och F
c) B, C och E
- 5** a) Visa din lärare (tre olika stora spetsiga vinklar).
b) Visa din lärare (tre olika rätta vinklar vända åt olika håll).
c) Visa din lärare (tre olika stora trubbiga vinklar).
- 6** A
- 7** a) D b) F
- 8** a) I b) L
- 9** a) P b) R
- 10** a) 4 b) 2
c) 1 d) 4
- 11** a) 2 b) 3
c) 1 d) 2
- 12** a) 3 b) 5
c) 4 d) 6
- 13** a) 5 hörn
b) 5 sidor
c) femhörning
- 14** a) 7 hörn
b) 7 sidor
c) sjuhörning
- 15** a) 8 hörn
b) 8 sidor
c) åttahörning
- 16** a) F b) G c) D
- 17** a) Visa din lärare (ritad femhörning).
b) Visa din lärare (ritad fyrhörning).
c) Visa din lärare (ritad sexhörning).
- 18** Blå
- 19** Åttahörning
- 20** Grön sexhörning
- 21** Visa din lärare (elevens beskrivning av gul åttahörning).
- 22** Andra tornet från vänster och tornet längst till höger.
- 23** a) Tornet längst till vänster, första våningen.
b) Tornet i mitten, andra våningen.
c) Andra tornet från vänster, översta våningen.
- 24** Visa din lärare (en fråga till bilden på tornen och svar på frågan).
- 25** a) 4 cm b) 2 cm
- 26** a) 8 cm b) 4 cm
- 27** a) 6 cm b) 2 cm
- 28** a) 12 cm b) 4 cm
- 29** a) 6 cm b) 3 cm
c) 4 cm d) 2 cm
- 30** a) 3 cm
b) 2 cm
c) 1 cm
- 31** a) Visa din lärare (ritad sträcka 8 cm lång och skala 2:1 under sträckan).
b) Visa din lärare (ritad sträcka 12 cm lång och skala 2:1 under sträckan).
- 32** a) Visa din lärare (ritad sträcka 6 cm lång och skala 3:1 under sträckan).
b) Visa din lärare (ritad sträcka 12 cm lång och skala 3:1 under sträckan).
- 33** a) 6 cm b) 12 cm
c) 5 cm d) 10 cm
- 34** a) 1 cm b) 4 cm
c) 2 cm d) 8 cm
- 35** a) 6 cm
b) Visa din lärare (ritad sträcka 3 cm lång).
c) 9 cm
d) Visa din lärare (ritad sträcka 3 cm lång).
- 36** a) 40 cm
b) 60 cm
c) 120 cm
- 37** a) 11 cm b) 11 m
- 38** a) 5 cm b) 5 m
- 39** a) 2 m
b) 3 m
c) en och en halv meter (1,5 m)

- 40** a) 4 m
b) 1 m
c) en halv meter

Arbeta tillsammans

A och D finns inte i bilden.

Sant eller falskt?

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 1 Falskt | 5 Sant |
| 2 Sant | 6 Sant |
| 3 Sant | 7 Falskt |
| 4 Falskt | 8 Sant |

- 41** a) A, C och H
b) D, F och G
c) B och E
- 42** a) Visa din lärare (ritad rät vinkel).
b) Visa din lärare (ritad spetsig vinkel).
c) Visa din lärare (ritad trubbig vinkel).
- 43** B
- 44** a) David
b) Sarah
c) Arrax
- 45** Flaggan består av en röd triangel, en orange kvadrat, en blå rektangel och en grön rektangel.
- 46** a) C b) B c) A
- 47** a) fyrhörning
b) sexhörning
c) femhörning
- 48** a) 3 cm
b) 3 cm
c) Naturlig storlek (skala 1:1)

- 49** a) 6 cm b) 3 cm
- 50** a) 9 cm b) 3 cm
- 51** a) 2 cm b) 4 cm
- 52** a) 3 cm b) 6 cm
- 53** a) 4 cm b) 12 cm
- 54** A och D
- 55** C
- 56** A, C och D.
- 57** a) Visa din lärare (ritad rätvinklig triangel).
b) Visa din lärare (ritad triangel med tre spetsiga vinklar).
c) Visa din lärare (ritad triangel med en trubbig och två spetsiga vinklar)
- 58** Triangeln har två spetsiga vinklar och en trubbig vinkel.
- 59** a) C
b) A, B och D
c) D
- 60** a) Visa din lärare (ritad fyrhörning där alla sidor är olika långa).
b) Visa din lärare (ritad fyrhörning med en rät vinkel).
- 61** a) F b) I
c) G d) E
- 62** Figuren har fyra sidor, två räta vinklar, en spetsig och en trubbig vinkel.
- 63** a) 2 cm
b) 3 cm
c) 1 cm
d) en halv centimeter

- 64** a) Visa din lärare (förstorad figur i skala 2:1 av figuren i boken).
b) Visa din lärare (förstorad figur i skala 2:1 av figuren i boken).
c) Visa din lärare (förstorad figur i skala 2:1 av figuren i boken).
- 65** a) Visa din lärare (förstorad figur i skala 4:1 av figuren i boken).
b) Visa din lärare (förstorad figur i skala 4:1 av figuren i boken).
c) Visa din lärare (förstorad figur i skala 4:1 av figuren i boken).
- 66** a) 80 cm b) 400 cm
- 67** a) 9 cm b) 90 m
- 68** a) 80 m
b) 60 m
c) 5 m
- 69** a) 40 m b) 10 m
- 70** a) Visa din lärare (förminskad figur i skala 1:2 av figuren i boken).
b) Visa din lärare (förminskad figur i skala 1:3 av figuren i boken).
- 71** a) B b) C c) A

- 72** a) Visa din lärare
(beskrivning
till figuren) 
- b) (beskrivning
till figuren) 
- c) (beskrivning
till figuren) 

73 D

Utmaningen 8

- 1** a) 7 spetsiga vinklar
b) 12 spetsiga vinklar

2

Johan	Sven	Erik
Per	Carl	Bengt

- 3** a) 1 fyrhörning,
2 trianglar,
1 sexhörning och
2 femhörningar
- b) 1 triangel,
1 fyrhörning,
2 femhörningar,
1 sexhörning och
1 åttahörning
- c) 5 trianglar,
3 fyrhörningar
och 1 femhörning

Om man låter ett av
hörnen på figuren gå
inåt går det att hitta
fler månghörningar.

4

Aina		Doris
Erika		Beda
Charlotta		Frida

- 5** a) 13 trianglar
b) 28 trianglar