

Kapitel 5



Opgave 501

Skriv følgende procenttal om til decimaltal

1. 17%
2. 8%
3. 71%
4. 120%
5. 302%
6. 35%



Opgave 502

Skriv følgende decimaltal om til procenttal

1. 0,34
2. 1,2
3. 0,21
4. 1,34
5. 5,06
6. 0,76



Opgave 503

Find

1. 15% af 230 kr.
2. 26% af 2600 kg
3. 7% af 930
4. 120% af 6143
5. 100% af 200
6. 35% af 520



Opgave 503

Find

1. 35% af 850 kr.
2. 108% af 7300 m²
3. 19,2% af 3500 kg
4. 1,7% af 55 minutter



Opgave 505

Find

1. 8,2% af 1500
2. 1,3% af 737
3. 87,4% af 1200
4. 200% af 200
5. 99% af 1800

6. 12,7% af 836



Opgave 506

Hvor mange procent er

1. 785 af 950?
2. 540 af 450?
3. 15 af 25?
4. 76 af 59?



Opgave 507

Hvor mange procent (1 decimal) er

1. 18 af 26?
2. 200 af 350?
3. 2 af 5?
4. 275 af 525?



Opgave 508

Hvis 15% af n er det samme som 45% af 2003, hvad er så n ?



Opgave 509

En vare koster først 195 kr. Senere sættes prisen op til 218,40 kr. Hvor stor er den procentvise stigning? Samme spørgsmål for en vare, der stiger fra 345 kr. til 375 kr.



Opgave 510

Firmaet *Edwins Brugte Biler* sælger to brugte velholdte biler for hver 99999 kr. Den første giver Edwin en fortjeneste på 10%, mens den anden giver et tab på 10%. Har Edwin nu over- eller underskud på de to handeler betragtet under et? Hvor stort er over/underskuddet?



Opgave 511

Af en vitaminpilles vægt er 20% C-vitamin. Hvad vejer pillen, når den indeholder 75 mg C-vitamin?



Opgave 512

En vare koster efter en prisstigning på 7% 668,75 kr. Hvad var den oprindelige pris?



Opgave 513

En pris falder med 12% til 3696 kr. Hvor stor var den oprindelig?



Opgave 514

En vare falder i pris fra 349 kr. til 319 kr. Hvor stort er det procentvise fald? Samme spørgsmål for en vare, der nedsættes fra 756 kr. til 699 kr.



Opgave 515

En vare koster incl. moms (25%) 135 kr. Hvad er prisen excl. moms?



Opgave 516

Hvor meget udgør moms på en vare, der i forretningen (incl. moms) koster 68,75 kr.?



Opgave 517

En pakke med 2 tuber tandpasta koster i nærbutikken 17,75 kr., mens den i discountbutikken kan fås for 15,75 kr. Hvor mange procent mindre er prisen i discountbutikken? Hvor mange procent højere er prisen i nærbutikken end i discountbutikken?



Opgave 518

Fiskemængden i en sø er faldet fra skønsmæssigt 745 tons til skønsmæssigt 685 tons. Hvor mange procent udgør faldet?

Opgaverne 519-525 stammer fra Hylling Christensen & Petrus Larsen: Opgaver i Regning, Aritmetik og Geometri for 2., 3. og 4. Mellem (1947). Mellemskolen bestod af 6.-9. klasse, der benævntes 1.-4. mellem.



Opgave 519

En forretning ønsker at hæve priserne med 4%.

1. En vare stiger derved med 5,50 kr. Hvad kostede varen oprindeligt?
2. Før prisstigningen er prisen 345 kr. Hvad er den nye pris?
3. Efter prisstigningen er prisen 456 kr. Hvad var den gamle pris?



Opgave 520

Prisen for et fotografiapparat sættes op med 30%. Senere er der udsalg, og prisen sænkes med 20% af den nye pris. Udsalgsprisen er derefter 1250 kr. Hvad var den oprindelige pris?



Opgave 521

Købsprisen for et Parti Kaffe er 260 Kr. Find Salgsprisen for Kaffen, når der tjenes 6½%.



Opgave 522

En Hestehandler sælger en Hest med et Tab på 268,25 Kr. Hvor meget har han givet for Hesten, naar han ved Handelen tabte 14½%?



Opgave 523

På et Parti Marmelade er der tjent 6¼%. Find Købsprisen og Salgsprisen for Marmeladen, naar Fortjenesten udgør 9,78 Kr.



Opgave 524

En Mælkehandler køber en Uge Fløde for 285 Kr. Salget indbringer ham 307,80 Kr. Find Fortjenesten i pCt.



Opgave 525

Hvor mange Procent er der tjent på et Parti Ferskner, der er købt for 175 Kr. og solgt for 196 Kr.?



Opgave 526

Andersen, Bertelsen og Carlsen skal dele et beløb således, at Andersen får 25%, Bertelsen 20% og Carlsen resten. Hvor meget får Bertelsen og Carlsen, hvis Andersen får 625 kr.?



Opgave 527

Ved at male rug til mel svinder det 2%. Hvor mange kg rug skal der så bruges til fremstilling af 2450 kg rugmel?



Opgave 528

En rektangulær villagrund måler 30 m × 50 m. Hvis både længde og bredde formindskes med 10%, hvor mange procent aftager da arealet med? Samme spørgsmål, hvis grunden måler 40 m × 60 m.



Opgave 529

Momsprocenten er 25. Udfyld et skema som nedenstående:

Pris excl. moms	200	67,85					120
Momsbeløb					50	38	
Pris incl. moms			100	5000			



Opgave 530

En forretning giver 15% rabat på samtlige varer. Udfyld et skema som nedenstående:

Pris excl. rabat	150	28,50				
Rabat, kr			15	100		
Salgspris					79,85	120



Opgave 531

Udfyld et skema som nedenstående:

Gl. pris	120	385		750				455
Rabat, kr.		30			45	50		
Rabat, %	15%		8%	2%	0%		20%	
Ny pris			875			925	1235	420



Opgave 532

En person indsætter 346 kr. på en konto til 2,3% p.a. Hvor meget er den vokset til efter 1 år? - efter 2 år? - efter 3 år? - efter 10 år? - efter n år? Alle beløb i hele kr.



Opgave 533

Der er givet forskellige begyndelseskapitaler, rentefødder og antal terminer. Beregn slutkapitalen i hvert tilfælde:

Begyndelseskapitel	1500	3200	850	850	30000	9250
Rentefor pr. termin	12%	11,2%	10%	10%	9,6%	8%
Antal terminer	4	8	6	12	10	15



Opgave 534

Beregn slutkapitalen, K_n , for hver af de anførte begyndelseskapitaler, K_0 , i nedenstående skema:

K_0	3000	3000	3000	3000	1500	1500	1500	1500
Rentefor pr. termin, %	7%	7%	14%	3,5%	7%	14%	3,5%	7%
Antal terminer, n	9	18	9	18	18	9	36	9



Opgave 535

Beregn begyndelseskapitalen for hver af de anførte slutkapitaler i nedenstående skema:

Rentefod pr. termin	8,3%	10,6%	5,2%	6%	12,1%	8,9%	14,2%
Antal terminer	5	10	30	30	8	6	3
Slutkapital	5000	6500	2000	50000	10000	3277	2000



Opgave 536

Find ved hjælp af lommeregneren følgende tal med 2 dec.

1. $\sqrt[3]{1,14}$
2. $\sqrt[5]{33}$
3. $\sqrt[4]{0,89}$
4. $\sqrt[6]{2,16}$
5. $\sqrt{0,80}$
6. $\sqrt[7]{0,02}$
7. $\sqrt[3]{1,08}$
8. $\sqrt[4]{1 - 0,15}$



Opgave 537

Find den positive løsning til hver af følgende ligninger, 2 dec.:

1. $x^2 = 8$
2. $x^3 = 54$
3. $x^3 = 64$
4. $x^3 = 900$
5. $x^4 = 10000$
6. $x^5 = 768$



Opgave 538

Betem, med 3 dec., den positive løsning til hver af ligningerne

1. $x^4 = 1 + 8\%$
2. $x^6 = 1 - 11\%$
3. $x^7 = 0,86$
4. $x^2 = 1,10$



Opgave 539

En kapital på 1500 kr. ønskes forøget til 3500 kr. i løbet af 8 terminer. Hvad er rentefoden pr. termin?



Opgave 540

En bakteriekultur vokser fra 800 bakterier til 2000 bakterier på 10 timer. Hvor mange procent i timen vokser kulturen med?



Opgave 541

En kapital på 54000 kr. forrentes med 9% om året. Hvor stor er kapitalen efter 5 år? Hvor mange år skal de 54000 kr. forrentes, før de er vokset til 100000 kr.?



Opgave 542

En person havde i 2000 en indkomst på 272000 kr. Hvad vil hans indkomst være i 2015, hvis indkomsten stiger med 2,7% om året? Hvad var hans indkomst i 1990, hvis hans indkomst siden da er steget med 2,7% om året?



Opgave 543

Udfyld et skema som nedenstående:

Begyndelsesår	Slutår	Begyndelseskapital	Slutkapital	Rentefod, % p.a.
1963	1975	30000	90000	
1976	1982	5200	7000	
1986	2000	25000	80000	
1979	1990	55000	180000	
1982	1995	41000	100000	



Opgave 544

I en given periode stiger lønningerne med 2% pr. halvår. Hvor mange procent er lønstigningerne på 3 år?



Opgave 545

Et beløb ønskes ved halvårlig rentetilskrivning forøget fra 8500 kr. til 12000 kr. på 3 år. Hvad er den halvårlige rentefod?



Opgave 546

En pengeudlåner tilskriver rente hvert kvartal. Han låner 16000 kr. ud og ønsker 2 år efter at få tilbagebetalt 23000 kr. Hvad er hans kvartalsvise rentefod?



Opgave 547

I 5 år steg en virksomheds produktion med 6% om året. Hvor mange procent var produktionen steget?



Opgave 548

Maskinanlægget i en fabrik blev d. 31.12.04 vurderet til 150000 kr. Hvilken værdi har det 10 år senere, når det hver 31.12. afskrives med 5% af den sidst ansatte vurdering?



Opgave 549

Udfyld en tabel som nedenstående over værdierne for funktionen $y = 1,20 \cdot 1,14^x$

x	-2	-1	0	1	3	5	7
y							



Opgave 550

Angiv fremskrivningsfaktor og vækstrate for hver af følgende eksponentielle udviklinger samt grafens skæringspunkt med y -aksen. Angiv desuden, om funktionen er voksende eller aftagende.

1. $y = 3,4 \cdot 1,04^x$
2. $y = 15 \cdot 1,135^x$
3. $y = 0,41 \cdot 0,93^x$
4. $y = 3,71 \cdot 0,86^x$



Opgave 551

Angiv fremskrivningsfaktor, vækstrate samt begyndelsesværdi for hver af følgende eksponentielle udviklinger:

1. $y = 87,3 \cdot 0,79^x$
2. $y = 10,6 \cdot 1,035^x$
3. $y = 1,4 \cdot 1,651^x$
4. $y = 5,12 \cdot 0,903^x$



Opgave 552

Skriv en regneforskrift for hver af de eksponentielle udviklinger y_1 , y_2 , y_3 og y_4 når følgende oplyses:

	y_1	y_2	y_3	y_4
Begyndelsesværdi	3,96	14,6	2,04	375,7
Vækstrate pr. enhed	5,3%	-2,7%	16,4%	-12,3%



Opgave 553

I perioden 1994-04 udviklede timelønnen for en gruppe ansatte sig med 6% om året. Udfyld tabellen nedenfor med hele kr., når timelønnen i 1998 var 274 kr.

År	1994	1995	1996	1998	2000	2004
Timeløn				274		



Opgave 554

Udfyld en tabel som nedenstående:

Regneforskrift	Vækstrate	Begyndelsesværdi	Fremskrivningsfaktor
$y_1 = 3,6 \cdot 1,08^x$			
$y_2 = 43 \cdot 0,97^x$			
$y_3 = 231 \cdot 0,863^x$			
$y_4 = 0,6 \cdot 1,135^x$			



Opgave 555

En eksponentiel udvikling har en vækstrate på -7%. Man får desuden oplyst, at grafen går gennem $(3; 246,3)$. Bestem funktionsværdierne af hhv. 4, 7 og 10.



Opgave 556

For en eksponentiel udvikling er oplyst to funktionsværdier, der fremgår af tabellen nedenfor. Udfyld resten af tabellen og angiv vækstraten.

x	10	11	12	13	14	17	19
y				7,39	8,47		



Opgave 557

Der indsættes 5000 kr. i banken til en årlig rentefod på 1,6% med helårlig rentetilskrivning.

Angiv forskriften for den funktion, der beskriver kapitalen som funktion af antallet af år efter indsættelsen af beløbet.

Hvor mange år skal kapitalen stå, inden den er vokset til 7000 kr.?



Opgave 558

En produktion var i 1995 på 375 tons, og vækstraten var 9% pr. år. Opstil en regneforskrift for produktionen y som funktion af antallet af år efter 1995. Beregn ved hjælp heraf, i hvilket år produktionen overstiger 900 tons.



Opgave 559

Bestem ved hjælp af lommeregneren fordoblingskonstanten for hver af følgende eksponentielle udviklinger:

1. $y_1 = 3,7 \cdot 1,04^x$
2. $y_2 = 18,7 \cdot 1,15^x$
3. $y_3 = 375 \cdot 1,23^x$
4. $y_4 = 0,6 \cdot 1,5^x$



Opgave 560

Bestem ved hjælp af lommeregneren halveringskonstanten for hver af følgende eksponentielle udviklinger:

- $y_1 = 0,7 \cdot 0,92^x$
- $y_2 = 796 \cdot 0,98^x$
- $y_3 = 796 \cdot 0,5^x$
- $y_4 = 1,4 \cdot 0,25^x$



Opgave 561

Udfyld nedenstående tabel for eksponentielle udviklinger y_1, \dots, y_7 :

	Vækst-rate	Begyndelses-værdi	Regne-for-skrift	Fordoblings-kon-stant	Halverings-kon-stant
y_1	8%	3,51			
y_2	-6%	83,6			
y_3	-14%	0,64			
y_4	18%	9,62			
y_5			$3,7 \cdot 1,17^x$		
y_6			$75 \cdot 0,88^x$		
y_7			$0,6 \cdot 0,76^x$		



Opgave 562

Produktionen af et kemikalium udviklede sig i tiden, t , på følgende måde:

År	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Produktion, t	4953	5310	5676	6100	6529	7000

Afgør ved hjælp af eksponentiel regression, om produktionen udvikler sig eksponentielt eller lineært. Hvis den udvikler lineært skal hældningskoefficienten angives og ellers den årlige vækstrate og fordoblingskonstanten.



Opgave 563

Om den eksponentielle udvikling oplyses, at grafen går gennem punkterne $(0, 8)$ og $(5, 4)$. Bestem en regneforskrift for funktionen samt halveringskonstanten.



Opgave 564

Om den eksponentielle udvikling oplyses, at grafen går gennem punkterne $(2, 3)$ og $(6, 6)$. Bestem en regneforskrift for funktionen samt fordoblingskonstanten.



Opgave 565

For en eksponentiel udvikling gælder denne sammenhæng:

x	1	6
y	2,8	7,4

Bestem en regneforskrift for y .



Opgave 566

Fordoblingskonstanten for en eksponentiel udvikling er 9, og grafen går gennem $(17, 56)$. Bestem ved eksponentiel regression regneforskrift for funktionen.



Opgave 567

En eksponentiel udvikling har en graf, der går gennem punkterne $(2, 56)$ og $(7, 75)$. Bestem en regneforskrift for funktionen.



Opgave 568

En beholder i et 0° varmt køleskab indeholder en væske, hvis temperatur aftager eksponentielt med tiden. Klokket 14 var temperaturen 95° , og i løbet af de næste 3 timer sank temperaturen med 35° . Bestem halveringstiden for temperaturen.



Opgave 569

For en eksponentiel udvikling gælder denne sammenhæng:

x	1	6
y	2,8	7,4

Bestem fordoblingskonstanten, vækstraten i % og angiv funktionsværdien af -5.



Opgave 570

En eksponentiel udvikling har begyndelsesværdien 836 og vækstraten 8%. Skriv regneforskriften op.

For en anden eksponentiel udvikling er de tilsvarende tal hhv. 57 og -3,6%. Bestem også her en regneforskrift.



Opgave 571

I tabellen er angivet nogle værdier for en funktion:

x	0,2	0,5	1,5	2,4	3,1
y	1,28	1,87	6,55	20,22	48,60

Undersøg, ved hjælp af eksponentiel regression, om sammenhængen kan beskrives ved eksponentiel udvikling, og angiv en regneforskrift.



Opgave 572

Luftforureningen y mg/L i et lokale aftager med tiden t i timer efter ligningen

$$y = 20 \cdot 0,89^t$$

Beregn indholdet af forurening i luften efter 5 timer.

Hvor lang tid går der, inden forureningen er aftaget til det halve (prøv dig frem eller beregn halveringskonstanten)?



Opgave 573

I 1990 havde Andersen og Bertelsen begge en månedsløn på 18000 kr. Andersen fik en aftale om, at han hvert år skulle stige med 650 kr. om måneden. Bertelsen skulle hvert år have øget månedslønnen med 3%.

Opstil forskrifter, som angiver de to månedsløn y kr. efter x år.

Angiv en tabel med værdier for de to forskrifter og tegn en skitse af de to funktioners grafer.

Hvornår overhaler Bertelsens månedsløn Andersens?



Opgave 574

I begyndelsen af 1980 var Mexicos befolkning 67 millioner og væksten er 2,6% pr. år. Befolkningstallet betegnes med y og antal år efter 1980 med x .

Angiv en regneforskrift for y udtrykt ved x , dvs. en matematisk model for udviklingen i befolkningstallet.

Opstil en tabel over befolkningen og tegn en graf.

I hvilket år overstiger befolkningen 100 millioner?



Opgave 575

For de to nabobyer Abra og Cadabra har man opgjort, at indbyggertallet i Abra i løbet af 2004 voksede med 20%, mens indbyggertallet i Cadabra faldt med 10%. Derefter havde de to byer lige mange indbyggere. Hvor stor en procent udgjorde Abras indbyggertal af Cadabras i begyndelsen af 2004?

Kapitel 5

Facit 501

1. 0,17
2. 0,08
3. 0,71
4. 1,20
5. 3,02
6. 0,35

Facit 502

1. 34%
2. 120%

3. 21%
4. 134%
5. 506%
6. 76%

Facit 503

1. 34,50 kr.
2. 676 kg
3. 65,1
4. 7371,6
5. 200
6. 182

Facit 504

1. 297,50 kr.
2. 7884 m²
3. 672 kg
4. 0,935 minutter

Facit 505

1. 123
2. 9,581
3. 1048,8
4. 400
5. 1782
6. 106,172

Facit 506

1. 82,6%
2. 120%
3. 60%
4. 128,8%

Facit 507

1. 69,2%
2. 57,1%
3. 40,0%
4. 52,4%

Facit 508

6009

Facit 509

12%, 8,7%

Facit 510

Edwin taber 2020 kr.

Facit 511

375 mg

Facit 512

625 kr.

Facit 513

4200 kr.

Facit 514

8,6%, 7,5%

Facit 515

108 kr.

Facit 516

13,75 kr.

Facit 517

11,3% mindre. 12,7% højere.

Facit 518

8%

Facit 519

1. 137,50 kr.
2. 358,8 kr.
3. 438,46 kr.

Facit 520

1202 kr.

Facit 521

276,90 kr.

Facit 522

1850 kr.

Facit 523

Købspris 156,48 kr., salgspris 166,26 kr.

Facit 524

8%

Facit 525

12%

Facit 526

B får 500 kr., C får 1375 kr.

Facit 527

2500 kg rug

Facit 528

19% i begge tilfælde

Facit 529

Pris excl. moms	200	67,85	80	4000	200	152	120
Momsbeløb	50	16,96	20	1000	50	38	30
Pris incl. moms	250	84,81	100	5000	250	190	150

Facit 530

Pris excl. rabat	150	28,50	100	666,67	93,94	141,18
Rabat, kr	22,50	4,28	15	100	14,09	21,18
Salgspris	127,50	24,22	85	566,67	79,85	120

Facit 531

Gl. pris	120	385	951,08	750	45	975	1543,75	455
Rabat, kr.	18	30	76,08	15	45	50	308,75	35
Rabat, %	15%	7,8%	8%	2%	0%	5,1%	20%	7,7%
Ny pris	102	355	875	735	45	925	1235	420

Facit 532

354 kr., 362 kr., 370 kr., 434 kr., $K_n = 346 \cdot 1,023^n$

Facit 533

2360,28; 7481,49; 1505,83; 2667,66; 75028,59; 29342,56

Facit 534

5515,38; 10139,80; 9755,85; 5572,47; 5069,90; 4877,92; 5175,40; 2757,69

Facit 535

3356,04; 2373,35; 437,08; 8705,51; 4010,10; 1964,76; 1342,86

Facit 536

1. $a = 1,04$
2. $b = 2,01$
3. $c = 0,97$
4. $d = 1,14$
5. $e = 0,89$
6. $f = 0,57$
7. $g = 1,03$
8. $h = 0,96$

Facit 537

1. 2,83
2. 3,78
3. 4
4. 9,65

5. 10
6. 3,78

Facit 538

1. $x = 1,019$
2. $x = 0,981$
3. $x = 0,979$
4. $x = 1,049$

Facit 539

11,1%

Facit 540

9,6%

Facit 541

83085,69 kr. ; 7,15 år.

Facit 542

405626 kr. ; 208384 kr.

Facit 543

9,6% ; 5,1% ; 8,7% ; 11,4% ; 7,1%

Facit 544

12,6%

Facit 545

5,9%

Facit 546

4,6%

Facit 547

33,8%

Facit 548

89811 kr.

Facit 549

x	-2	-1	0	1	3	5	7
y	0,92	1,05	1,20	1,37	1,78	2,31	3,00

Facit 550

1. Fremskrivningsfaktor: 1,04
Vækstrate: 4%

- Skæring med y-aksen: 3,4
Voksende
2. Fremskrivningsfaktor: 1,135
Vækstrate: 13,5%
Skæring med y-aksen: 15
Voksende
3. Fremskrivningsfaktor: 0,93
Vækstrate: -7%
Skæring med y-aksen: 0,41
Aftagende
4. Fremskrivningsfaktor: 0,86
Vækstrate: -14%
Skæring med y-aksen: 3,71
Aftagende

Facit 551

1. Fremskrivningsfaktor: 0,79
Vækstrate: -21%
Begyndelsesværdi: 87,3
2. Fremskrivningsfaktor: 1,035
Vækstrate: 3,5%
Begyndelsesværdi: 10,6
3. Fremskrivningsfaktor: 1,651
Vækstrate: 65,1%
Begyndelsesværdi: -9,7
4. Fremskrivningsfaktor: 0,903
Vækstrate: -9,7%
Begyndelsesværdi: 5,12

Facit 552

1. $y_1 = 3,96 \cdot 1,053^x$
2. $y_2 = 14,6 \cdot 0,973^x$
3. $y_3 = 2,04 \cdot 1,164^x$
4. $y_4 = 375,7 \cdot 0,877^x$

Facit 553

År	1994	1995	1996	1998	2000	2004
Timeløn	217	230	244	274	308	389

Facit 554

Regneforskrift	Vækstrate	Begyndelsesværdi	Fremskrivningsfaktor
$y_1 = 3,6 \cdot 1,08^x$	8%	3,6	1,08
$y_2 = 43 \cdot 0,97^x$	-3%	43	0,97
$y_3 = 231 \cdot 0,863^x$	-13,7%	231	0,863
$y_4 = 0,6 \cdot 1,135^x$	13,5%	0,6	1,135

Facit 555

229,1 ; 184,2 ; 148,2

Facit 556

x	10	11	12	13	14	17	19
y	4,91	5,63	6,45	7,39	8,47	12,75	16,76

Vækstrate: 14,6% p.a.

Facit 557

$$y = 5000 \cdot 1,016^x$$

21,2 år

Facit 558

$$y = 375 \cdot 1,09^x$$

2006

Facit 559

1. 17,7
2. 4,96
3. 3,35
4. 1,71

Facit 560

1. 8,3
2. 34,3
3. 1
4. $\frac{1}{2}$

Facit 561

	Vækst-rate	Begyndelses-værdi	Regne-for-skrift	Fordoblings-kon-stant	Halverings-kon-stant
y_1	8%	3,51	$3,51 \cdot 1,08^x$	9	
y_2	-6%	83,6	$83,6 \cdot 0,94^x$		11,2
y_3	-14%	0,64	$0,64 \cdot 0,86^x$		4,6

y_4	18%	9,62	$9,62 \cdot 1,18^x$	4,4	
y_5	17%	3,7	$3,7 \cdot 1,17^x$		5,4
y_6	-12%	75	$75 \cdot 0,88^x$		2,5
y_7	-24%	0,6	$0,6 \cdot 0,76^x$	4,2	

Facit 562

Det er en eksponentiel udvikling. Årlig vækstrate ca 7,2%; ca. 10.

Facit 563

$$y = 8 \cdot 0,87^x$$

ca. 5

Facit 564

$$y = 2,12 \cdot 1,19^x$$

ca. 4

Facit 565

$$y = 29,53 \cdot 1,182^x$$

Facit 566

$$y = 15,12 \cdot 1,08^x$$

Facit 567

$$y = 49,84 \cdot 1,06^x$$

Facit 568

4,5 time

Facit 569

Fordoblingskonstant 3,6.

Vækstrate 21,5% p.a.

0,873

Facit 570

$$y = 836 \cdot 1,08^x$$

$$y = 57 \cdot 0,964^x$$

Facit 571

Ja

$$y = 3,5^x$$

Facit 572

11,17 mg/l

5,95 timer.

Facit 573

$$A : y = 18000 + 650x$$

$$B : y = 18000 \cdot 1,03^x$$

13,1 år.

Facit 574

$$y = 67 \cdot 1,026^x$$

1996

Facit 575

75%