opg. 1 12 August 2010

Afs, $p = -4x + 5800$

oms, $px = -4x^2 + 5800x$

$MR = -8x + 5800$

$FO = 0$

$VO = 2000x$

$TO = 2000x$

$MC = 2000$

$MR = MC$

$-8x + 5800 = 2000$

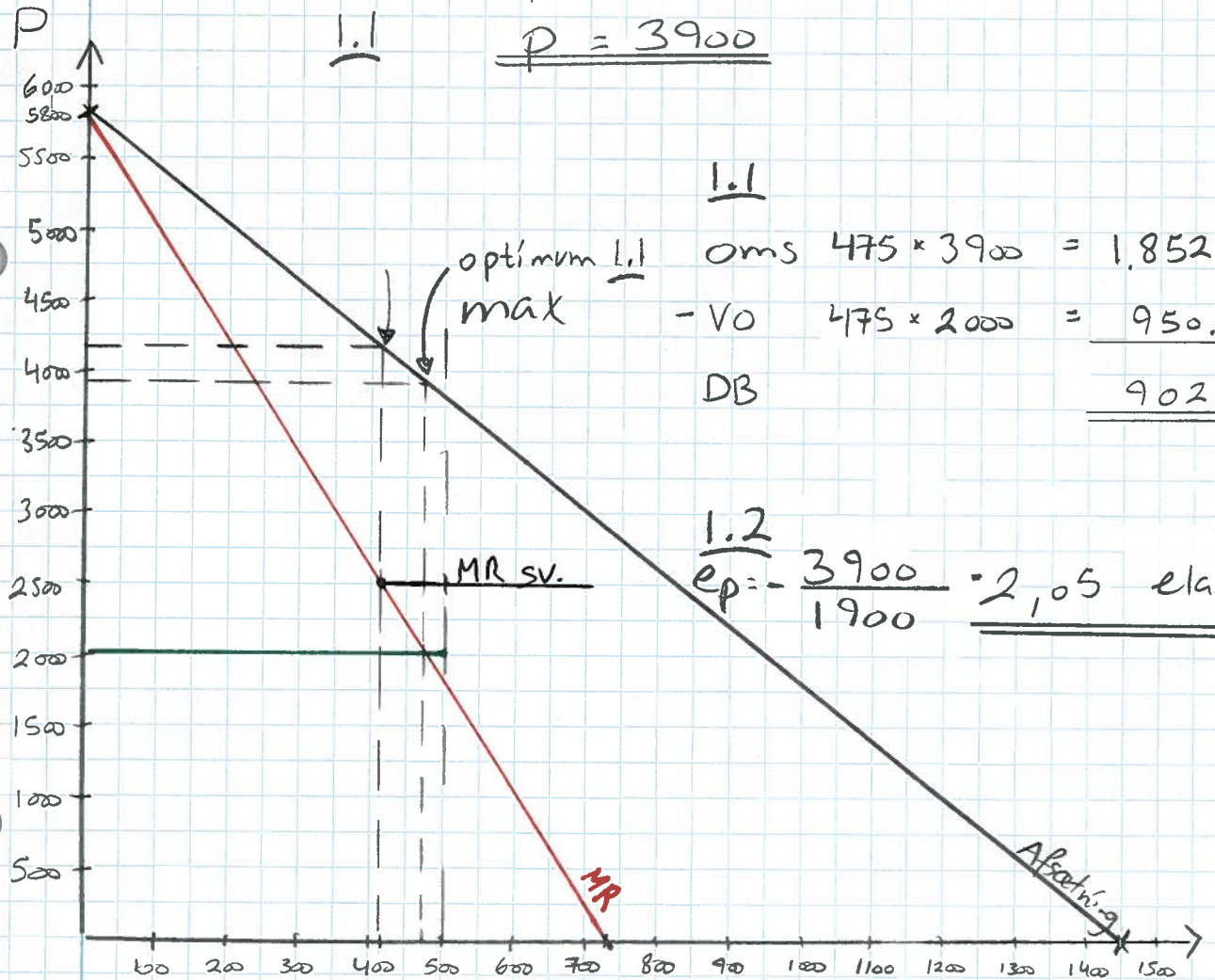
$3800 = 8x$

1.1 $475 = x$

For at finde den optimale pris indsættes $x = 475$ i afsætningsfunktionen

$p = -4 \times 475 + 5800$

1.1 $p = 3900$



1.1

oms	475×3900	$= 1.852.500$
$-VO$	475×2000	$= 950.000$
DB		902.500

1.2 $e_p = -\frac{3900}{1900} \cdot 2{,}05$ elastisk

opg 1

$MR_{DK} - MC_{DK} = MR_{SV} - MC_{SV}$

$MR_{DK} = MR_{SV}$

$-8x + 5800 = 2500$

$3300 = 8x$

1.3 $412 = x$ optimal mængde DK

Pris DK:

$p = -4 \times 412 + 5800$

$p = -1648 + 5800$

1.3 $p = 4152$ optimal pris DK

1.4

Oms DK	4.152×412	$= 1.710.624$
Oms SV	2500×88	$= 220.000$
-VO	2000×500	$-1.000.000$
DB		930.624

1.5 $MR_{DK} - MC_{DK} = MR_{SV} - MC_{SV}$

$-8x + 5800 - 2000 = 2500 - 2100$

$3400 = 8x$

1.5 $425 = x \Rightarrow p = 4.100$

oms_{DK}	425×4100	$= 1.742.500$
oms SV	75×2500	$= 187\,500$
-VO	425×2000	$= 850.000$
	75×2100	$= 157\,500$
DB		922.500

1.6 Er prisdifferentiering mulig?

Opgave 2

2.1

N = 3

I = 8

PV = 58.000 + 4000 + 30.000 = -65.000

PMT = ? = 135169 Kapitaltjenesten + 20.000 = 155.169

FV = 380.000

2.2

Stående lån

N = 36

I = 5% / 12 = 0,4166̄

PV = 300000

PMT = Beregn -1250

FV = -300.000

N = 36

I = Beregn 0,5707%

PV = 285.000

PMT = -1250

FV = -300000

N = 12

I = 0,5707

PV = 100

PMT = 0

FV = Beregn 107,06

effektiv rente 7,06%.

Annuitetslån

N = 3

I = 6

PV = 400.000

PMT = Beregn -149.643,92

FV = 0

N = 3

I = Beregn 6,27%

PV = 398.000

PMT = -149643,92

FV = 0

effektiv rente 6,27%.

2.3 Vi bør udfra en rentemæssig betragtning vælge annuitetslånet på 6,27%.

	X Eonon	Y Viewtech	Kapacitet	max X	max Y	Alpha	Funktion
M1	10	15	300.000	30.000	20.000	$-\frac{2}{3}$	$Y = -\frac{2}{3}X + 20000$
M2	12	8	240.000	20.000	30.000	$-1\frac{1}{2}$	$Y = -1\frac{1}{2}X + 30000$
M3	10		100.000	10.000			$X = 10.000$
Pris	2900	2200					
-VO	1400	1200					
DB	1500	1000					
DB	10000 stk	15000 stk					

$\alpha_{DB} = \frac{15000}{10000} = \frac{1500\ DB \times Eonon}{1000\ DB\ Y\ viewtech}$

random 15.000.000

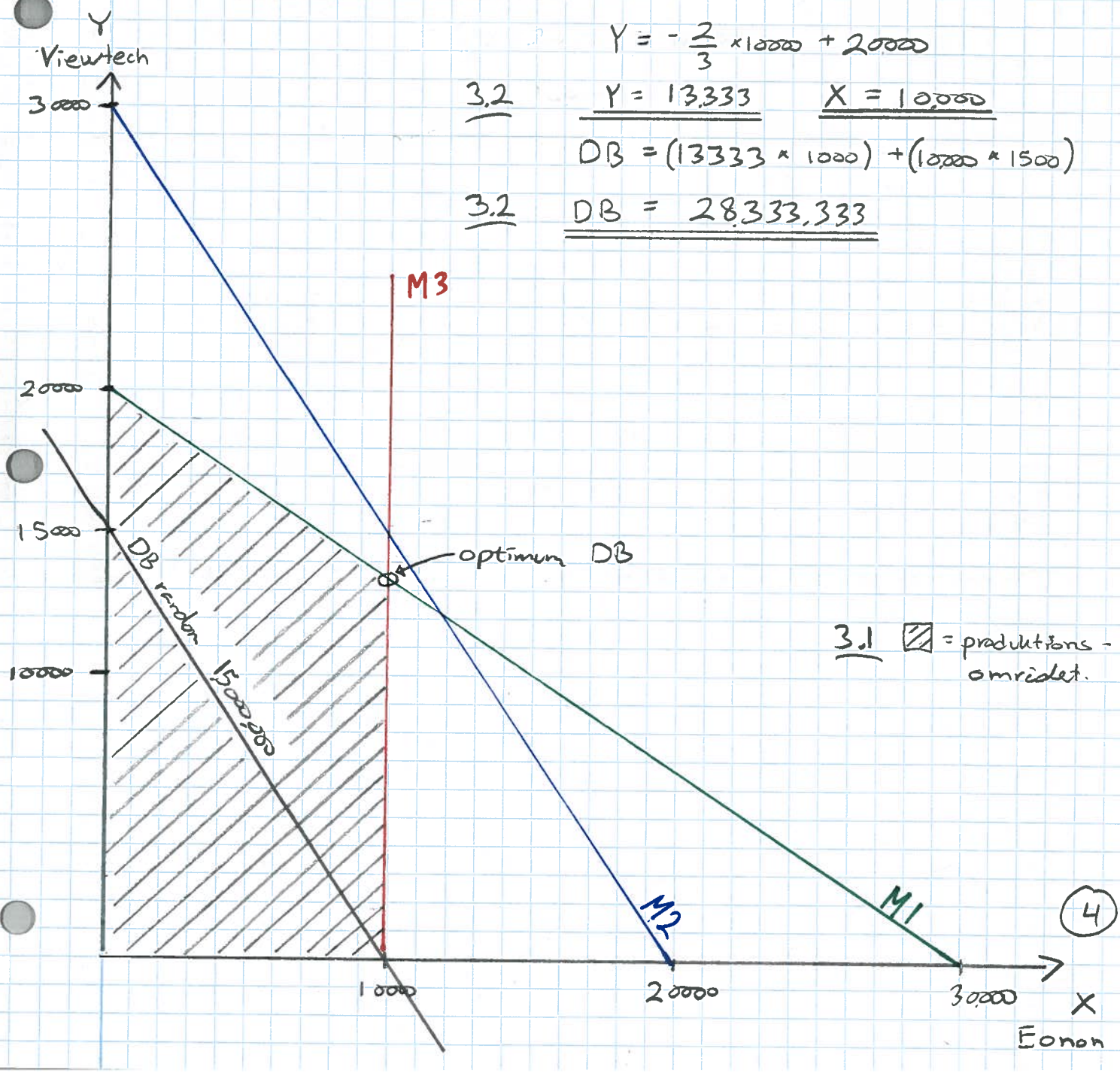
M3 $X = 10.000$ indsættes i M1

$Y = -\frac{2}{3} \times 10000 + 20000$

3.2 $Y = 13.333$ $X = 10.000$

$DB = (13333 \times 1000) + (10.000 \times 1500)$

3.2 $DB = 28.333.333$



3.1 ▨ = produktions-området.

3.3 $\alpha_{DB} = M1$

$$\frac{1500}{DB\ viewtech} = -\frac{2}{3}$$

$$\frac{1500}{(2/3)} = DB\ viewtech$$

$$2250 = DB\ viewtech$$

dvs hvis DB på viewtech stiger til mere end 2250 skal vi kun sælge viewtech og ingen Eonon.