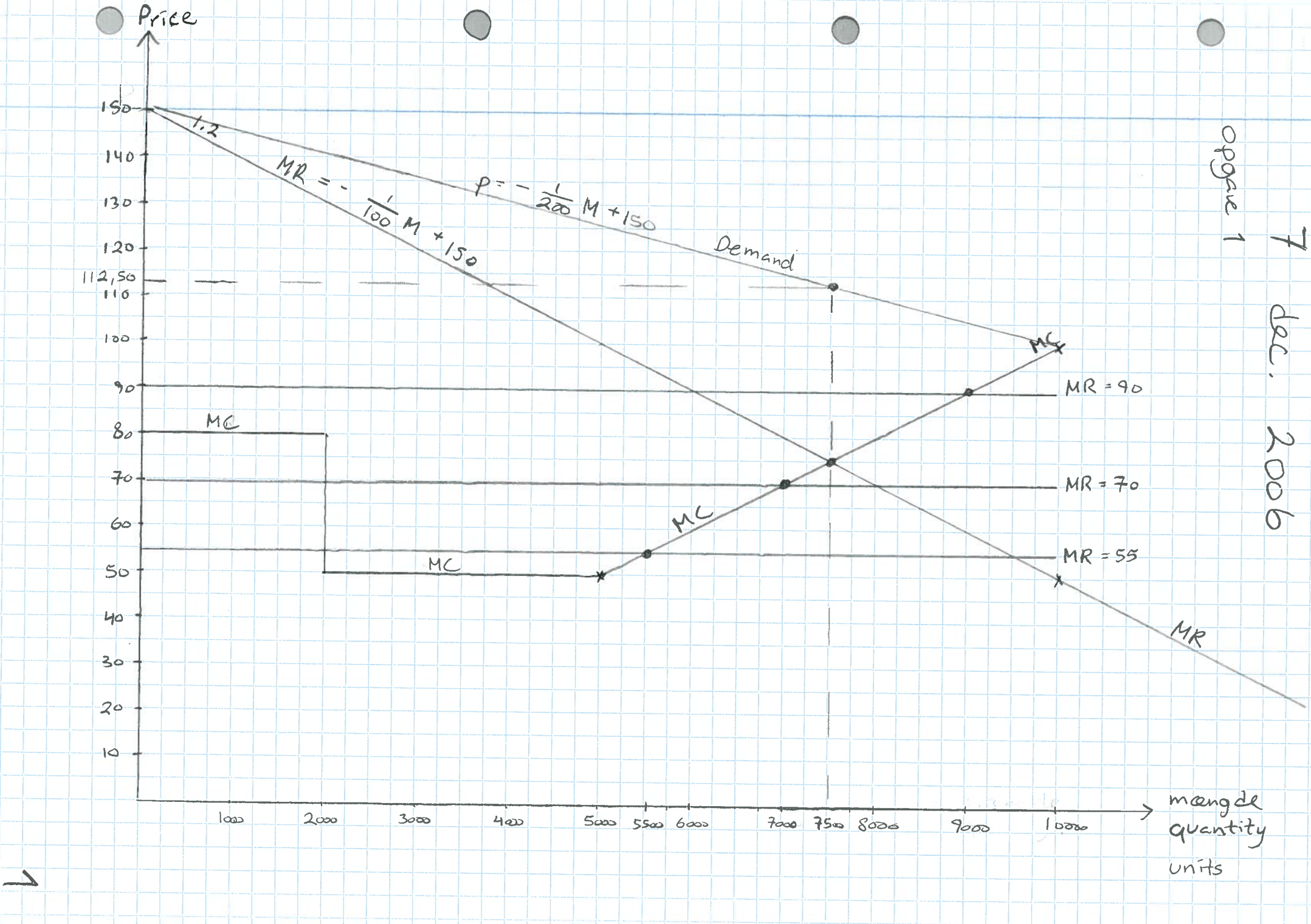

Price
150
140
130
120
112,50
110
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
1,2
MR = - 1/100 M + 150
P = - 1/200 M + 150
Demand
MC
MR = 90
MC
MR = 70
MC
MC
MR = 55
MR
1000
2000
3000
4000
5000
5500
6000
7000
7500
8000
9000
10000
mængde
quantity
units
oppgave 1
7 dec. 2006

1.1				1.2 Kort sigt / Short Term	1.2 lang sigt / long term
Optimum / Det optimale	Price / Pris 90 ⇒ quantity / mængde 9000 stk				
	Turnover / Omsætning	9000 × 90	= 810.000		
	- Vo/VC	2000 × 80	160.000		
		3000 × 50	150.000		
		4000 × 70	280.000		
	DB / CM		220 000		
	- Faste / Fixed		100.000		
	overskud / Profit		120.000	JA / Yes	JA / Yes
	Price / Pris 70 ⇒ quantity / mængde 7000 stk				
	Turnover / omsætning	7000 × 70	= 490.000		
	- Vo/VC	2000 × 80	160.000		
		3000 × 50	150.000		
		2000 × 60	120.000		
	DB / CM		60.000	DB positivt / CM positive	
	- Faste / Fixed		100.000		
	overskud / loss		- 40.000	JA / Yes	Nej / No underskud
	Price / Pris 55 ⇒ quantity / mængde 5500				
	Turnover / Omsætning	5500 × 55	= 302.500		
	- VO / VC	2000 × 80	160.000		
		3000 × 50	150.000		
		500 × 52,5	26.250		
	DB / CM		- 33750	Nej / No	Nej / No
	- Faste / Fixed		100.000	DB negativt / CM negative	
	overskud / loss		- 133.750		

1.3

$$p = -\frac{1}{200}m + 150$$

$$oms = -\frac{1}{200}m^2 + 150m$$

$$MR = -\frac{1}{100}m + 150$$

$$MC = \alpha m + b$$

$$\alpha = \frac{50}{5000} = \frac{1}{100}$$

et punkt indsættes for at finde b:

$$50 = \frac{1}{100} \cdot 5000 + b$$

$$0 = b$$

$$MC = \frac{1}{100}m$$

$$MR = MC$$

$$-\frac{1}{100}m + 150 = \frac{1}{100}m$$

$$150 = \frac{2}{100}m$$

$$15000 = 2m$$

$$\underline{\underline{7500 = m}}$$

$m = 7500$ indsættes i afsætningsfunktionen for at finde prisen

$$p = -\frac{1}{200} \cdot 7500 + 150$$

$$\underline{\underline{p = 12{,}50}}$$

Turnover Omsætning	$7500 \cdot 12{,}50$	=	843.750
- Vo/VC	$2000 \cdot 80$	=	160.000
	$3000 \cdot 50$	=	150.000
	$2500 \cdot 62{,}5$	=	156.250
DB/CM			377.500
- Marketing			150.000
Marketing Margin			227.500
- Faste / Fixed			100.000
Profit / Solution			127.500

Vi tjener 127.500 mod 120.000 ved fuldkommen konkurrence, dvs. 7500 mere, vi bør vælge det differentierede produkt.

	coils Tændspoler X	Valves ventiler Y	capacity Kap.	max X	max Y	α = Alpha	Function / Function
(1) (Grinding) Slibeanlæg	10	10	6000	$\frac{6000}{10}$ 600	$\frac{6000}{10}$ 600	$\frac{600}{600} = -1$	$Y = -1X + 600$
(2) (Milling) Fræseanlæg	20	30	14.400	$\frac{14400}{20}$ 720	$\frac{14400}{30}$ 480	$\frac{480}{-720} = -\frac{2}{3}$	$Y = -\frac{2}{3}X + 480$
Pris	350	200					
- Vo/vc	150	100					
DB/CM	200	100					

DB = 40000 200 stk 400 stk $\alpha = -\frac{400}{200} = \frac{DB\ Y}{DB\ X}$

2.2 $\alpha_{ventiler} = \alpha_{(1)\ slibeanlæg}$

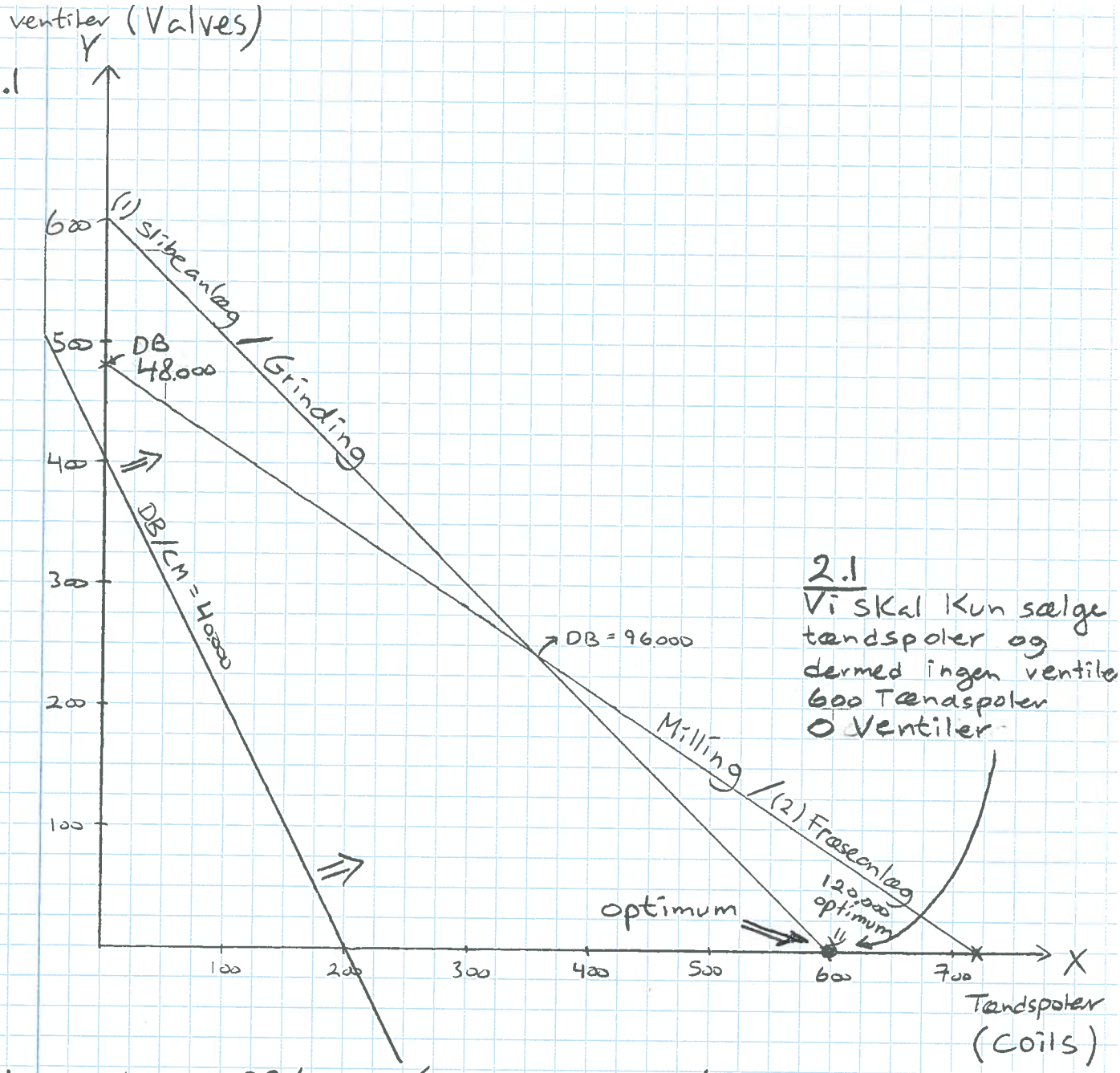
$$-\frac{DB\ Y}{200} = -1$$

$$DB\ Y = 200$$

dvs. Pris max. 300 (200 + 100 (vc/vo)) før optimum ændres.

Price max. 300 before optimum is changed

2.1



2.1
Vi skal kun sælge tændspoler og dermed ingen ventile
600 Tændspoler
0 Ventiler

2.1 optimum DB/CM $600 \cdot 200 = \underline{120.000}$

$$-1x + 600 = -\frac{2}{3}x + 480$$

$$120 = \frac{1}{3}x$$

$$\underline{360 = X \Rightarrow Y = -1 \cdot 360 + 600 = 240}$$

$$DB = 360 \cdot 200 + 240 \cdot 100 = \underline{96000} \text{ (CM)}$$

① workers Arbejdere	② Average g.snit	③ Total Produkt	④ Marginal grænseprodukt	⑤ wages løn	⑥ materialer	⑦ Total Samlede	⑧ purchase Køb	⑨ Average g.snit	⑩ marginal
1	500	500		1500	1000	2500	2375	5,00	5,00
			540						4,77
2	520	1040		3000	2080	5080	4940	4,88	
			610						4,45
3	550	1650		4500	3300	7800	7837,5	4,72	
			750						4,00
4	600	2400		6000	4800	10800	11400	4,50	
			750						4,00
5	630	3150		7500	6300	13.800	14962,5	4,38	
			690						4,17
6	640	3840		9.000	7680	16.680	18240	4,34	
			605						4,48
7	635	4445		10.500	8890	19.390	21.113,75	4,36	
			555						(4,70)
8	625	5000		12000	10.000	22.000	23.750	4,40	
			490						5,06
9	610	5490		13500	10980	24480	26.077,5	4,45	
			310						6,83
10	580	5800		15000	11600	26600	27550	4,58	
"Method"		(1 × 2)	(Δ3)	(1500 × 1)	(3 × 2 kr.)	(5 + 6)	(3 × 4,75 kr.)	(7/3)	(Δ 7/4)

(3)

3.2

Indkøbschef (Purchasing manager)		Købe "ude"
Selv producere:		5800 × 4,75 =
(10 mand) 5800 stk	26.600	27.550

Production manager	Produktionschefen, stk 5800:		
	9 workers mand (5490 stk)	24480	
	+ Køb 310 × 4,75	1472,50	
		25952,50	27.550

Financial manager	Regnskabschefen, stk 5800		
	6 workers mand (3840 stk)	16.680	
	+ Køb 1960 × 4,75	9310	
		25.990	27.550

3.2 Løsningen er: The solution:

8 workers mand (5000 stk)	22.000	
Køb 800 × 4,75	3800	
	25.800	27550

3.3 leverings/forsyningssikkerhed, det er en specialleverandør. Prisstigninger fra leverandøren? Forhandlinger med leverandør, Er det videnintensivt - er produktionen en Kernekompetance?

Opgave 4

$p = -\frac{1}{2500}m + 100$

$oms = -\frac{1}{2500}m^2 + 100m$ | $VO = 25m + 15m$

$MR = -\frac{1}{1250}m + 100$ | $MC = 40$

$$MR = MC$$

$$-\frac{1}{1250}m + 100 = 40$$

$$60 = \frac{1}{1250}m$$

4.1 $$75{,}000 = m$$

m = 75,000 indsættes i afsætningsfunktionen og man får:

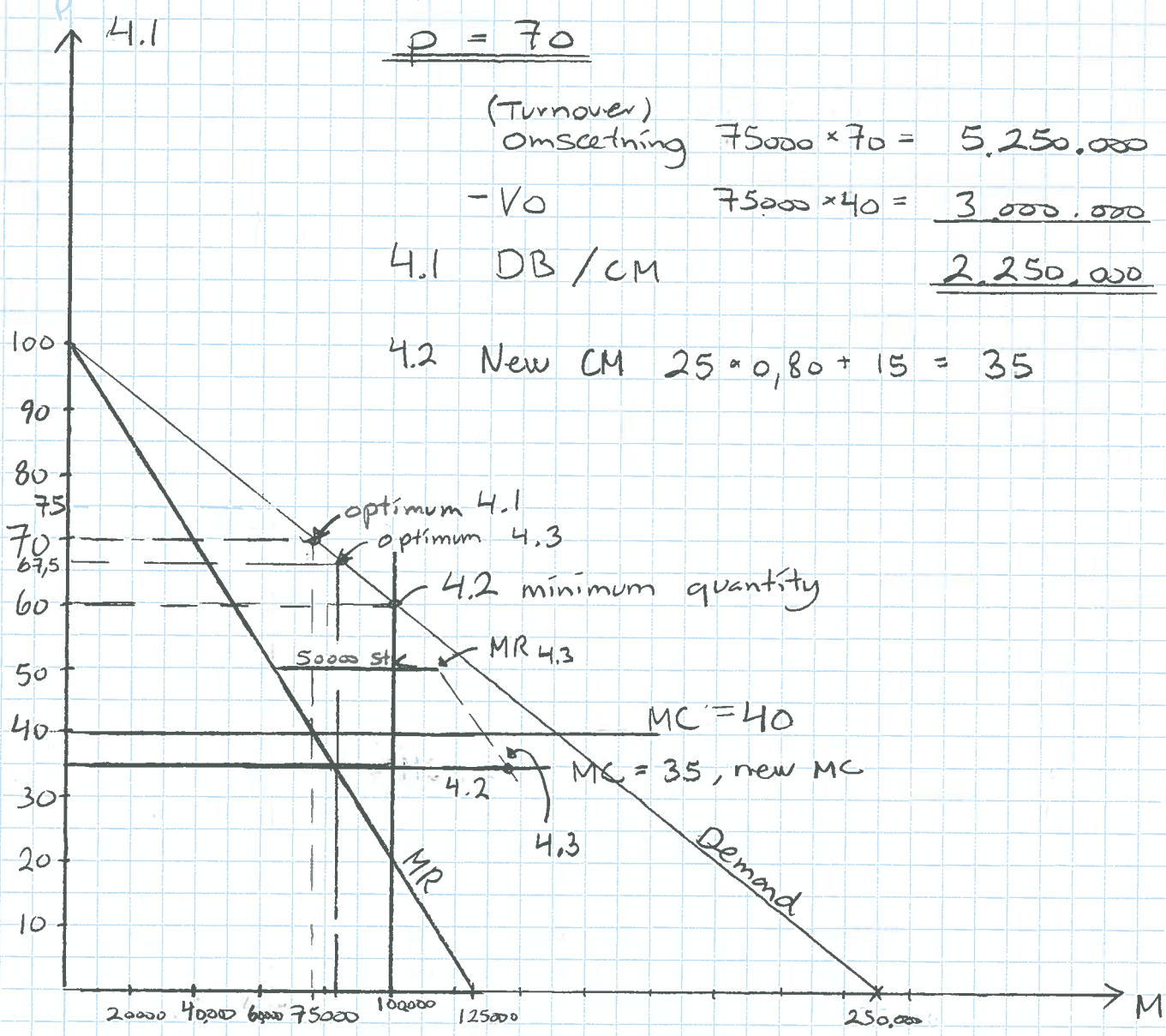
$$p = -\frac{1}{2500} \cdot 7500 + 100$$

4.1 $$p = 70$$

(Turnover)

Omsætning	75000 × 70 =	5.250.000
− VO	75000 × 40 =	3.000.000
4.1 DB / CM		2.250.000

4.2 New CM 25 · 0,80 + 15 = 35



4,2 Ny MC = $25 \times 0{,}80 + 15 = 35$

Forudsætning: alt hvad vi køber skal også sælges dvs. ingen opbygning af lager.

$$\text{Ny pris} = -\frac{1}{2500} \times 100000 + 100 = 60$$

omsætning	60×100.000	$= 6.000.000$
-Vo/VC	35×100.000	$= 3.500.000$
DB/CM		$2.500.000$

Man bør sige JA til tilbudet, vi tjener 250,000 mere i dækningsbidrag. Yes we earn 250,000 more.

4,3

$$MR = 35$$

$$-\frac{1}{1250}m + 100 = 35$$

$$65 = \frac{1}{1250}m$$

$$81.250 = m \Rightarrow p = -\frac{1}{2500} \times 81250 + 100 = 67{,}5$$

(Turnover) Omsætning	$67{,}5 \times 81250$	=	5484.375
(Turnover) omsætning	50×50.000	=	2.500.000
			7.984.375
-Vo/VC	35×131250	=	4.593.750
DB/CM			3.390625