16. Januar 2006

Opgave 1

$$p = -\frac{1}{150}M + 500$$

$$OmS = -\frac{1}{150}M^2 + 500\,M \qquad MC = M \leq 15.000 \Rightarrow 150$$

$$MR = -\frac{2}{150}M + 500 \qquad M > 15000 \Rightarrow 200$$

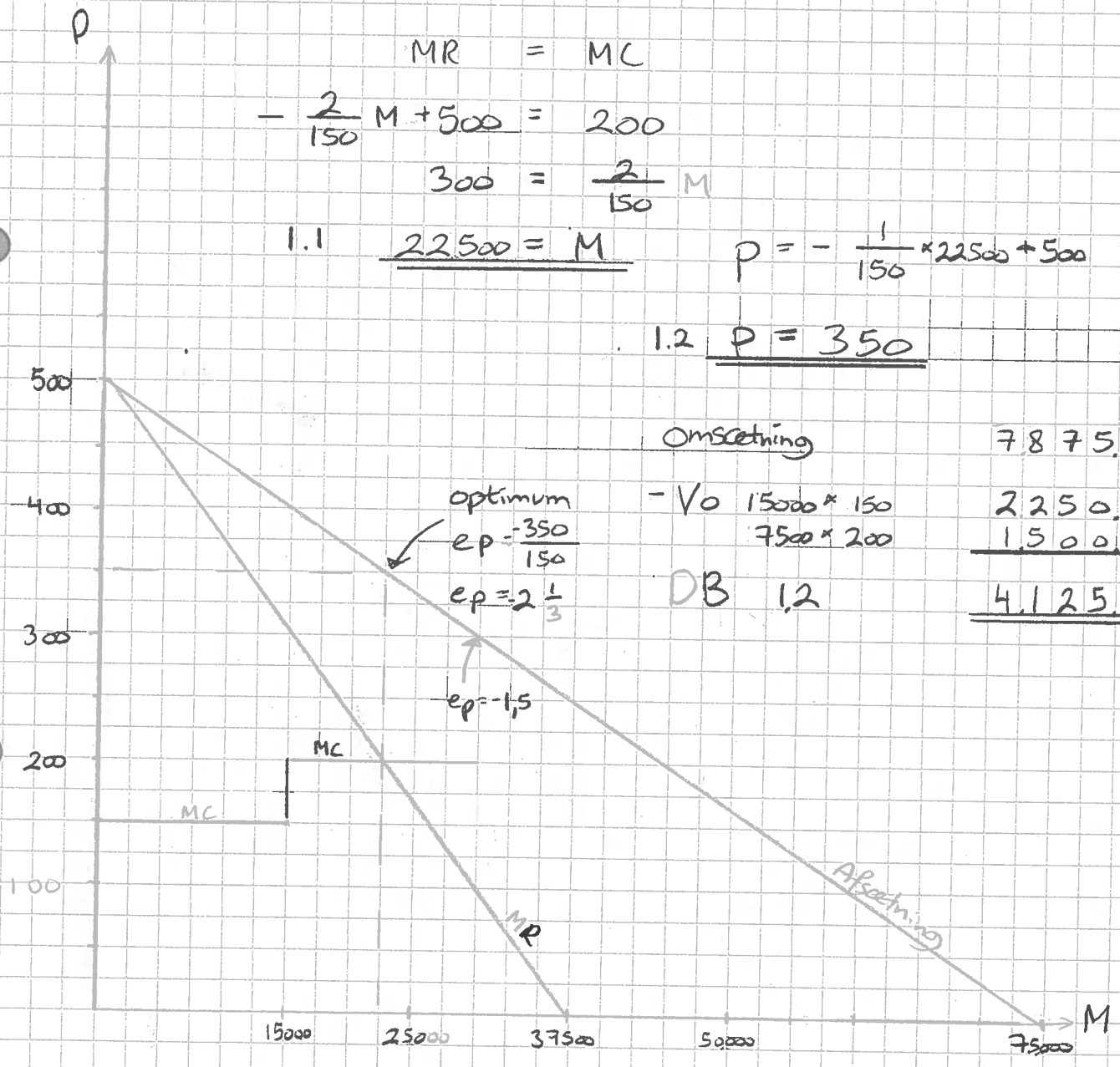
$$MR = MC$$

$$-\frac{2}{150}M + 500 = 200$$

$$300 = \frac{2}{150}M$$

1.1 $\underline{\underline{22500 = M}}$ $\qquad p = -\frac{1}{150} \times 22500 + 500$

1.2 $\underline{\underline{p = 350}}$




| | | |
|---|---|---|
| Omsoetning | | 7875.000 |
| -Vo | 15000 × 150 | 2250.000 |
| | 7500 × 200 | 1.500.000 |
| DB | 1,2 | 4.125.000 |

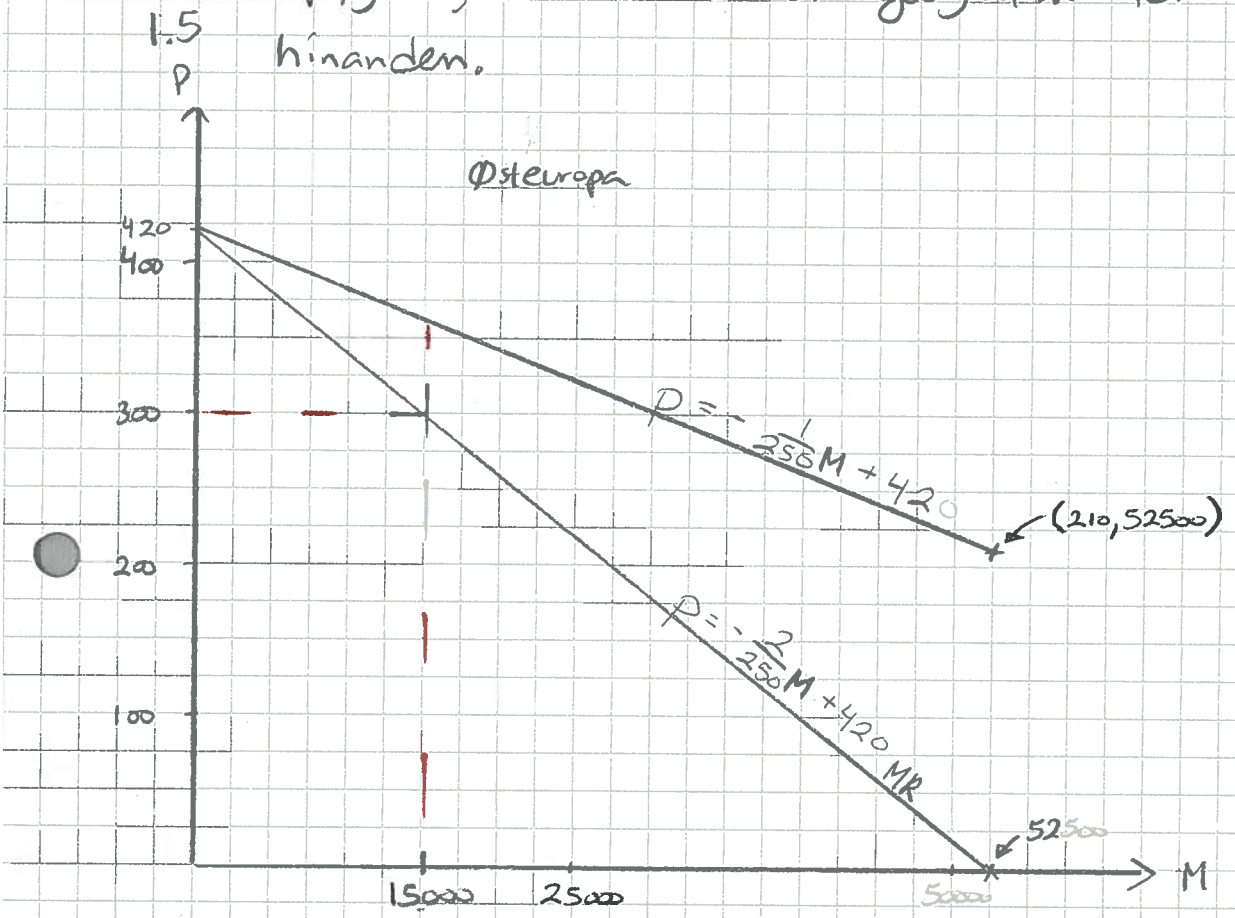
1.3 $\text{Opt pris} = \frac{e_p}{e_p - 1} \times MC$

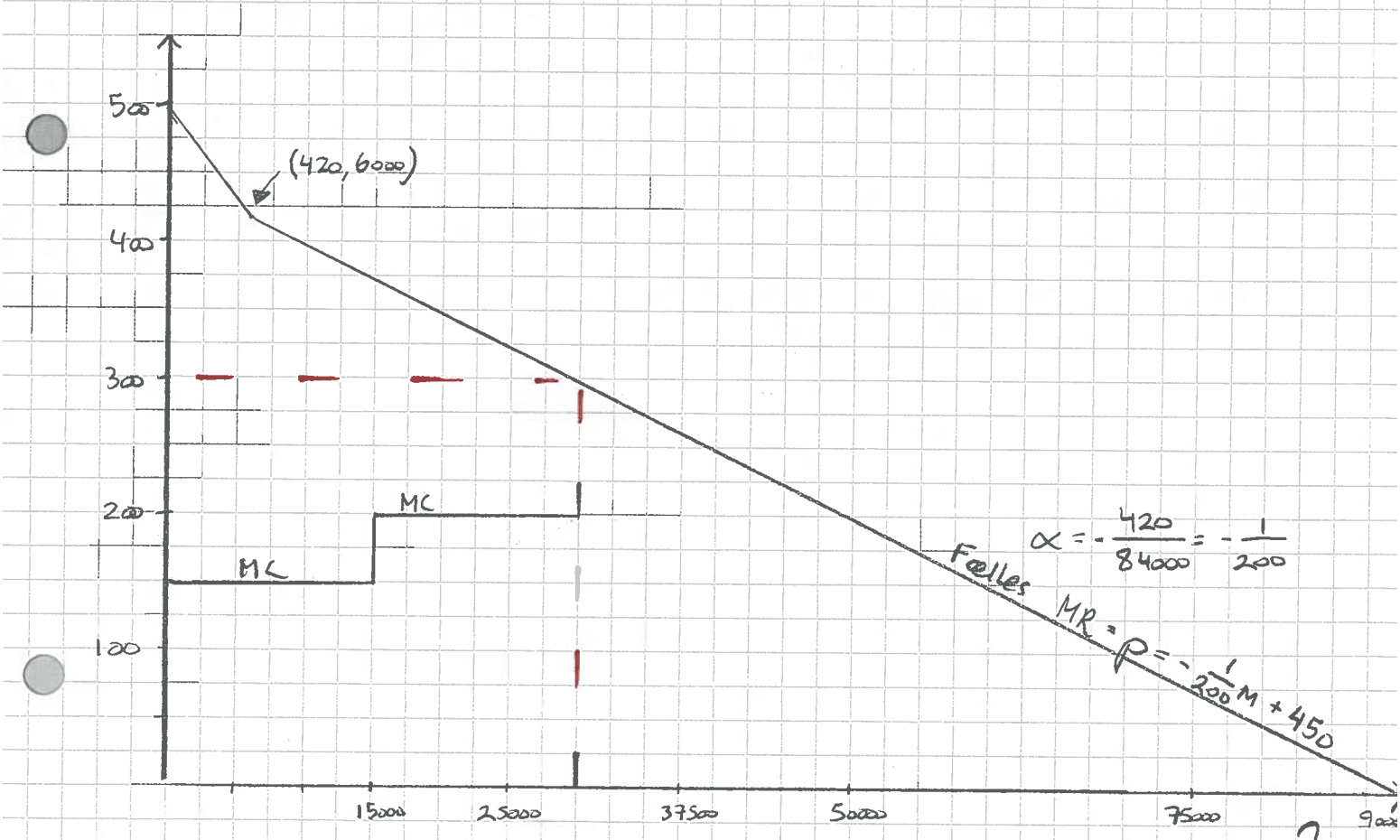
$$\text{Opt pris} = \frac{2{,}33\bar{3}}{2{,}3\bar{3} - 1} \times 200$$

$\underline{\underline{\text{Opt. pris} = 350}}$

1.4 Forudsætningerne for prisdifferentiering er ikke opfyldt, markederne er geografisk for tæt på hinanden.

1.5



Da fælles MR og fælles MC ikke skærer hinanden indenfor kapacitetsgrænsen er løsningen max kapacitet 30.000 stk som skal fordeles på de 2 markeder. 30.000 = M indsættes i fælles MR

$$p = -\frac{1}{200} * 30000 + 450$$

$$p = 300$$

p = 300 indsættes i MR østeuropa:

$$300 = -\frac{2}{250} M + 420$$

$$\frac{2}{250} M = 120$$

$$2M = 30000$$

1.5 Østeuropa $\underline{M = 15.000} \Rightarrow p = -\frac{1}{25} * 15000 + 420 \Rightarrow \underline{p = 360}$

p = 300 indsættes i MR DK

$$300 = -\frac{2}{150} M + 500$$

$$\frac{2}{150} M = 200$$

1.5 $\underline{M = 15000} \Rightarrow p = -\frac{1}{150} * 15000 + 500 \Rightarrow \underline{p = 400}$

Omsætning:

| | | |
|---|---|---|
| Østeuropa | 15000 * 360 | 5.400.000 |
| DK | 15000 * 400 | 6.000.000 |
| - VO | (15000 * 150) + (15000 * 200) | 5250000 |
| DB | | 6.150.000 |

| | Kattefoder X | Hundefoder Y | Kapacitet | MAX X | MAX Y | $\alpha$ = Alpha | funktion |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Emballering | 10 min | 5 min | 500.000 min | 50.000 | 100.000 | $-\frac{100000}{50000} = -2$ | $Y = -2x + 100.000$ |
| Frysning | 7,5 min | 10 min | 750.000 min | 100.000 | 75.000 | $-\frac{75000}{100000} = -\frac{3}{4}$ | $Y = -\frac{3}{4}x + 75.000$ |
| DB | 3 kr | 2 kr | | | | | |
| DB - 90.000 | 30.000 stk | 45.000 stk | $\alpha = -\frac{45000}{30000} = -1,5 \Rightarrow$ | | | $\frac{\text{DB Katte (3)}}{\text{DB Hunde (2)}}$ | |

Opgave 2

$$-2x + 100000 = -\frac{3}{4}x + 75000$$

$$25000 = 1\frac{1}{4}x$$

**2.1** $\underline{20000 = x} \Rightarrow \underline{Y = 60000}$ $\quad DB = (20000 * 3) + (60000 * 2) = \underline{180.000}$

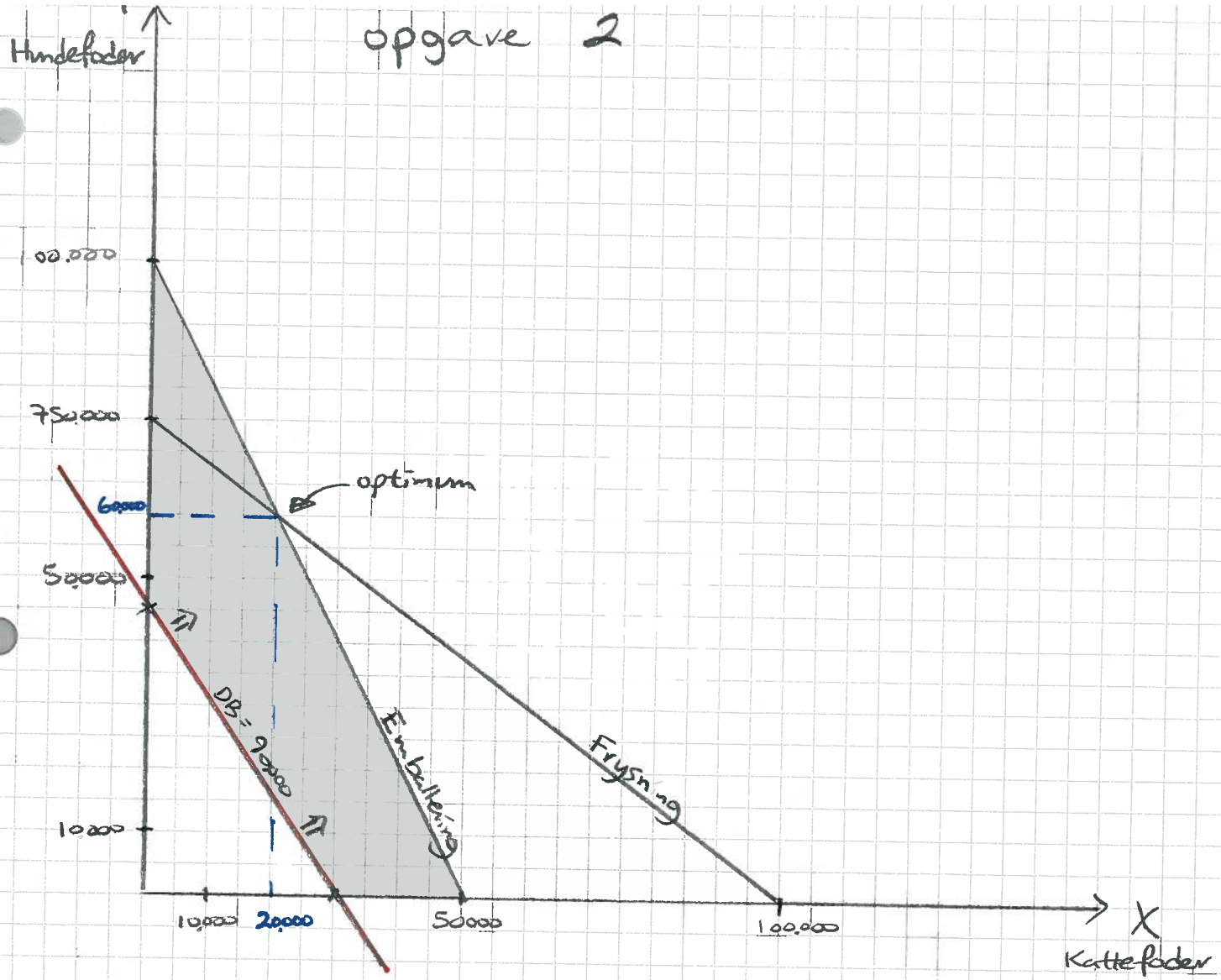
$\frac{3}{\text{DB Hunde}} = 2 \Rightarrow$ DB Hundefoder 1,5 $\Rightarrow$ prisændring 0,5 Kr.

$\frac{3}{\text{DB Hunde}} = \frac{3}{4} \Rightarrow$ DB Hundefoder 4 $\Rightarrow$ prisændring 2 kr

**2.2** DVS. prisen kan falde med 0,5 eller stige med 2 kr. før produktionen skal ændres.

4

# opgave 2


Hundefoder
100.000
75.000
optimum
60000
50.000
DB: 90000
Emballering
Frysning
10000
10.000
20.000
50000
100.000
X
Kattefoder

opgave 3

Afsætning $p = -\frac{1}{1000}M + 120$

omsætning $pm = -\frac{1}{1000}M^2 + 120M$

$MR = -\frac{2}{1000}M + 120$ $\qquad MC = 60$

$MR = MC$

$-\frac{2}{1000}M + 120 = 60$

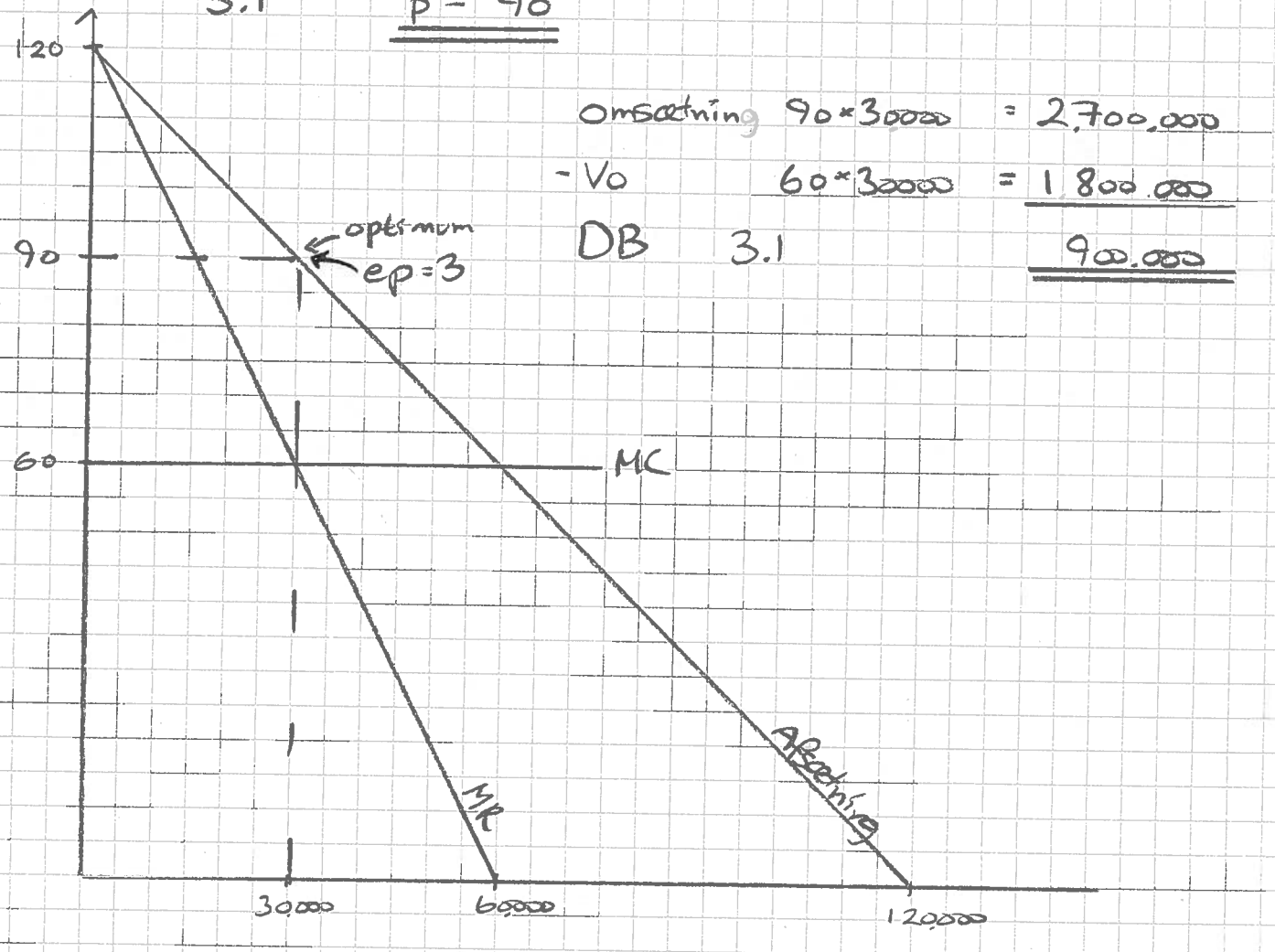
$60 = \frac{2}{1000}M$

3.1 $\qquad 30000 = M$

For at finde prisen indsættes M = 30000 i afsætningsfunktionen:

$p = -\frac{1}{1000} \times 30000 + 120$

3.1 $\qquad p = 90$




omsætning $90 \times 30000 = 2{,}700{,}000$

$-$ Vo $\qquad 60 \times 30000 = 1{,}800{,}000$

DB 3.1 $\qquad 900.000$

3.2

| Afsætningsfunktion | MR | MC |
|---|---|---|
| $p = -\frac{1}{1100}m + 120$ | $-\frac{2}{1100}m + 120$ | 60 |
| $p = -\frac{1}{1200}m + 120$ | $-\frac{2}{1200}m + 120$ | 60 |
| $p = -\frac{3}{4100}m + 120$ | $-\frac{6}{4100}m + 120$ | 60 |
| $p = -\frac{1}{1500}m + 120$ | $-\frac{2}{1500}m + 120$ | 60 |
| $p = -\frac{1}{1600}m + 120$ | $-\frac{2}{1600}m + 120$ | 60 |

| Mængde | Pris | omsæt i 1000 kr | VO i 1000 kr | DB 1000 kr. | Annonce 1000 kr. | IB 1000 kr |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 33.000 | 90 | 2.970 | 1980 | 990 | 100 | 890 |
| 36.000 | 90 | 3.240 | 2160 | 1080 | 200 | 880 |
| 41.000 | 90 | 3.690 | 2460 | 1230 | 300 | 930 |
| 45.000 | 90 | 4.050 | 2700 | 1350 | 400 | 950 |
| 48.000 | 90 | 4320 | 2.880 | 1440 | 500 | 940 |

3.2

3.2 Den optimale annoncering er 400.000, salget er på 45000 stk. og med et samlet indtjeningsbidrag på Kr. 950.000

4

Opgave 4

4.1 3 Kr pr. kg minus 5% = 3 × 0,95 = 2,85 kr. pr kg

25 kg × 2,85 71,25 + 5 = 76,25

Vi skal som absolut minimum have dækket vores variable omk., De er 76,25 pr. 25 kg pose.

Da foderet ikke kan anvendes længere er en pris på alt over 5 Kr. acceptabel idet det vil øge vores DB, under forudsætningen at indkøbet af foderet er afskrevet.