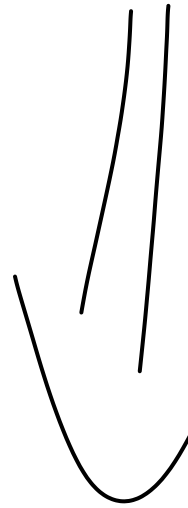



Notizen

Aufgabe 1.

Folie 10

Überführung der Textangaben in
eine Tabelle



	Produkt A	Produkt B	mol Kap.
AG I	4	8	96
AG II	8	4	120
AG III	7,2	0	72
Jahressumme	750	500	

Notizen

min

min

min €

1) Variablendefinition

Notizen

x : Anzahl von Produkt A

y : " " " " B

✓ ZF: $z = 750x + 500y \rightarrow \text{max!}$



✓ Nebenbedingungen

Notizen

$$\text{NB I (AS I)} \quad 4x + 8y \leq 96$$

$$\text{NB II (AS II)} \quad 8x + ~~4~~y \leq 120$$

$$\text{NB III (AS III)} \quad 1,2x \leq 72$$

Notizen Nichtnegativitätsbedingungen

$$x \geq 0 \quad y \geq 0$$

Mengen sind **NIEMAL** negativ,

aber Mengen sind beliebig

klein, Komma Werte
möglich.

2) NB! $4x + 8y \leq 96$

Notizen

$$4x + 8y = 96$$

wenn $x = 0 \Rightarrow y = 12$

wenn $y = 0 \Rightarrow x = 24$

$(0 12)$
$(24 0)$



Notizen

~~MS II~~

$$8x + 4y \leq 120$$

$$8x + 4y = 120$$

wenn $x = 0 \Rightarrow y = 30$ (0 | 30)

wenn $y = 0 \Rightarrow x = 15$ (15 | 0)

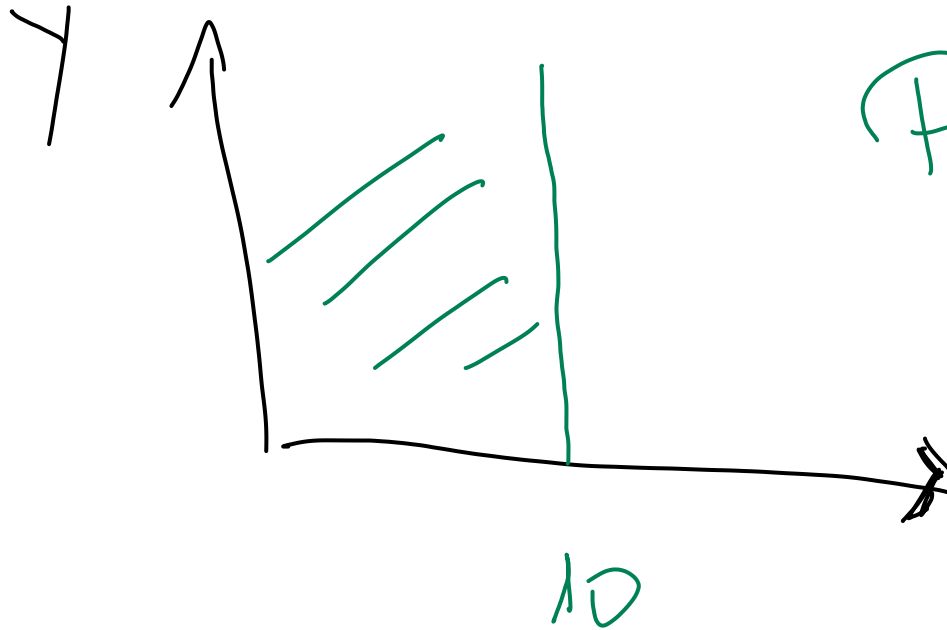


~~NB~~ III
Notizen

$$7,2x \leq 72$$

$$7,2x = 72$$

$$x = 10$$

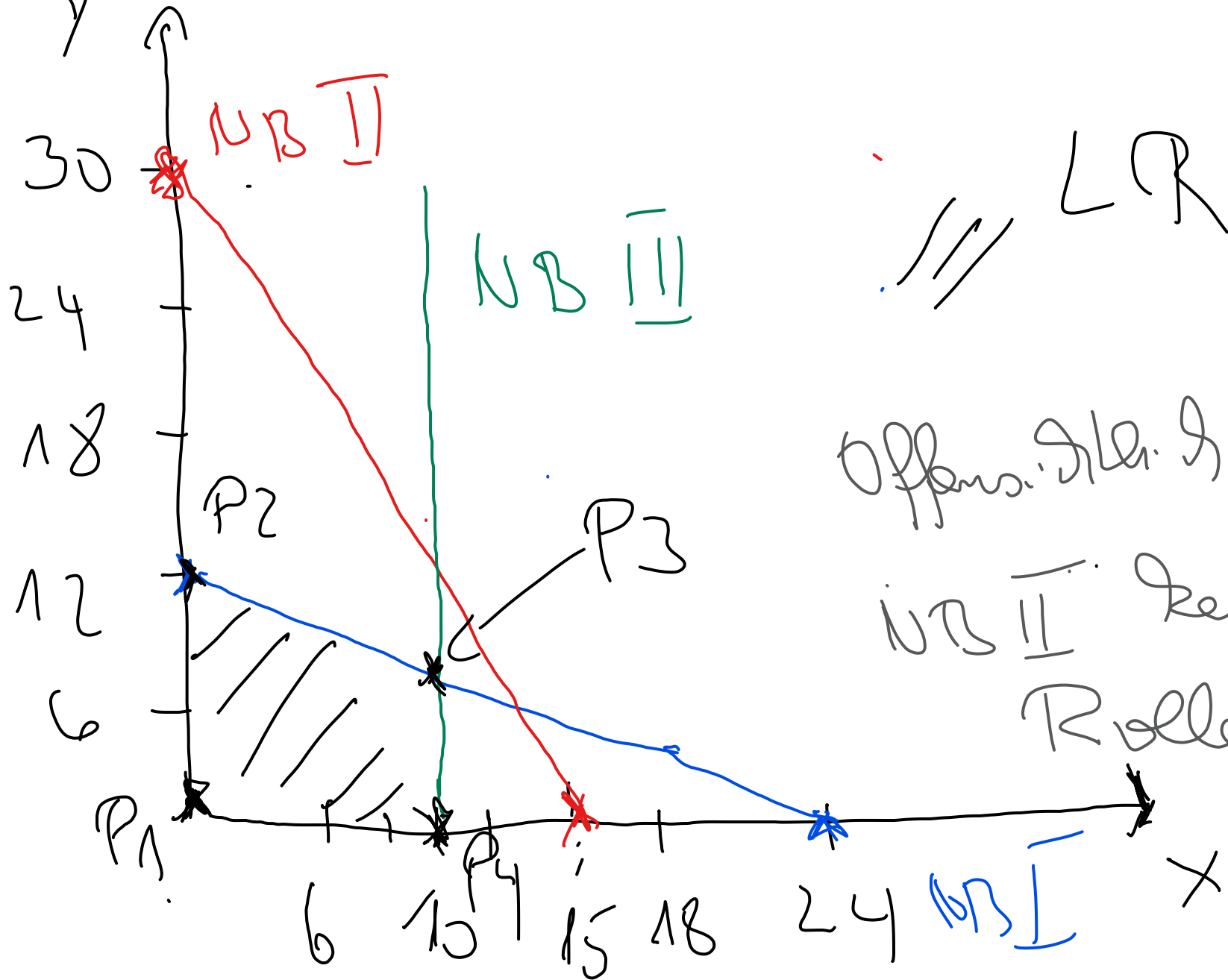


Parallel

w

x 1-Achse

Notizen



LR
Offensichtlich spielt
NB II keine
Rolle.

Notizen



am 12. Januar
Abend

11.04.
Notizen

3.) Theorem (Satz):

Die gesuchte extreme Lösung befindet sich an mindestens einer Ecke des Lösungsraumes.



Notizen

$$z = 750x + 500y \rightarrow \text{max}$$

$$P_1 (0/0)$$

$$z(0/0) = \underline{\underline{0}}$$

$$P_2 (0/12)$$

$$z(0/12) = \underline{\underline{6.000}}$$

$$P_3 (10/7)$$

$$z(10/7) = \underline{\underline{11.000}}$$

↳ Schritt zwischen I und III

$$P_4 (10/0)$$

$$z(10/0) = \underline{\underline{7.500}}$$

Berechnung von P3

Notizen

$$I \quad 4x + 8y = 96$$

$$III \quad x = 10$$

$$III \text{ in } I \quad 4 \cdot 10 + 8 \cdot y = 96 \quad | -40$$

$$8y = 56 \quad | :8$$

$$\underline{\underline{y = 7}}$$

Interpretation 1

Notizen

Es werden täglich 10 Stk

Produkt A und 7 Stk

Produkt B bei einem maxi-

male täglichen Gewinn
i. H. v. € 11.000,- produziert.

Interpretation?

Notizen

(Was wird aus den NB?)

$$\text{NB I} \quad 4x + 8y \leq 96$$

$$\text{(AS I)} \quad 4 \cdot 10 + 8 \cdot 7 = 96 \quad \checkmark$$

\Rightarrow damit für Kapazität bei

AS I

0

Notizen

$$8x + 4y \leq 120$$

$$(AG \text{ II}) \quad 8 \cdot 10 + 4 \cdot 7 = 108 \checkmark$$

\Rightarrow da. AG II verbleiben könn.

bei 12 StA freie Kapazität

12

Notizen

$NB \text{ III}$

$$7,2 \times \leq 72$$

$(AG \text{ III})$

$$7,2 \cdot 10 = 72 \checkmark$$

\Rightarrow

Keine freie Kapazität

bei AG III



Notizen

Notiz der Pause

LP einmal anders

⇒ Transportproblem

Notizen

als LP - Problem



Zeichenbezeichnungen sind

formal

↳ liegen nicht auf dem Zeilenk-



Zeilen



Notizen

SS 1951 Winter

Notizen

Notizen

Notizen

Notizen

Notizen

Notizen

Notizen

Notizen

Notizen

Notizen

Notizen

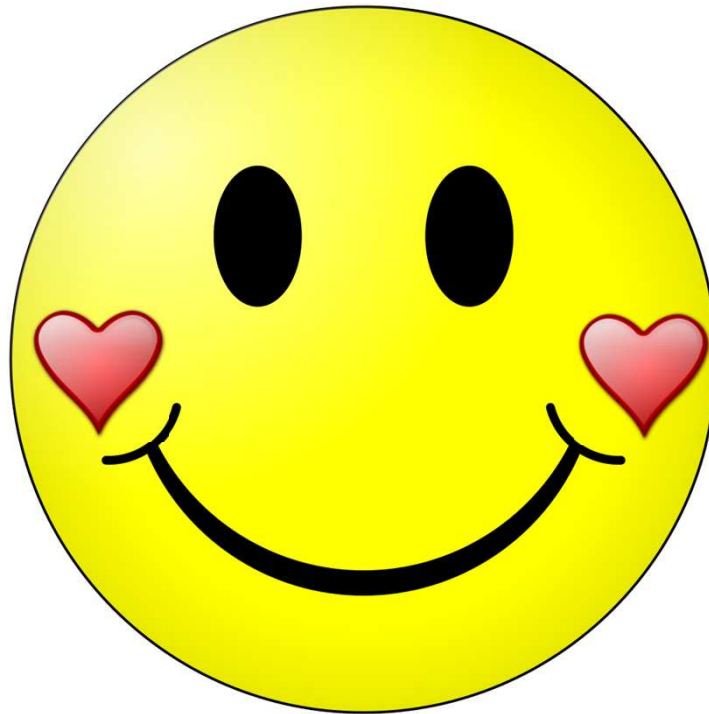
Notizen

Notizen

Notizen

Notizen

Notizen



Einen schönen Tag ...