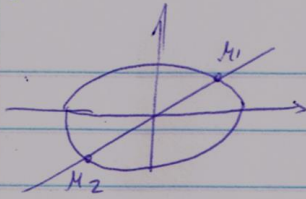


4.24  
x8



gesucht: Schnittpunkte  $y=kx$  mit 3)

$$\frac{x^2}{a^2} + \frac{k^2 x^2}{b^2} = 1$$

$$x^2 \left( \frac{1}{a^2} + \frac{k^2}{b^2} \right) = 1 \rightarrow x^2 = \frac{1}{\frac{b^2 + a^2 k^2}{a^2 b^2}}$$

$$x = \pm \frac{ab}{\sqrt{b^2 + a^2 k^2}}$$

$$\left( \pm \frac{ab}{\sqrt{b^2 + a^2 k^2}}, \pm \frac{abk}{\sqrt{b^2 + a^2 k^2}} \right) \text{ sind die Schnittpunkte}$$

: falls  $k=0$  sind die Schnittpunkte  $(\pm a, 0)$

$$\pm \frac{abx}{\sqrt{b^2 + a^2 k^2}} \pm \frac{abky}{\sqrt{b^2 + a^2 k^2}} = 1$$

• falls  $k=0$  sind die Schnittpunkte  $(\pm a, 0)$