

Gleichheit Funktion $f(x, y)$ konstantwertig auf L_c
 $(x, y) \in L_c \Leftrightarrow f(x, y) = c$

$$16.8 \quad f(x, y) = 5 - \underbrace{(x+7)^2}_{\geq 0} - \underbrace{y^2}_{\geq 0}$$

a) $f(x, y)$ Maximum: $5 - (-7+7)^2 - 0^2 = \underline{5}$

b) Haldeasse $(-7, 0)$

c) $f(x, y) = 5 - \underbrace{(x+7)^2}_{\substack{x \rightarrow \infty \\ \infty}} - \underbrace{y^2}_{\substack{y \rightarrow \infty \\ \infty}} \xrightarrow{x \rightarrow \infty \text{ bzw. } y \rightarrow \infty} 5 - \infty - \infty = -\infty$

\Rightarrow keine Untergrenze