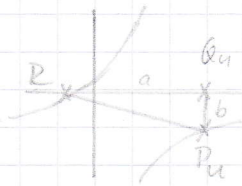


Aufgaben zu Extremwertproblemen 3

1.) $A = ab$ $a = u$ $b = f(u)$
 $A = u \cdot \frac{20u}{(u^2+3)^2}$ $\text{Max} (1,73 / 1,67)$

$u = 1,73$ max. Flächeninhalt = 1,67 FE

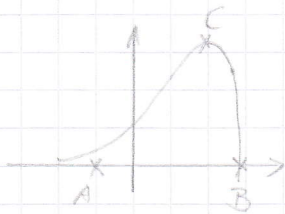
2.)



$A = \frac{1}{2} ab$ $a = u+2$ $b = -f(u)$
 $A = \frac{1}{2} (u+2) \cdot \frac{-(2u+4)}{(3-u)}$

Min (8/20) $A = 20 \text{ FE}$

3.)



max. Flächeninhalt bei Max der Funktion
Max (3 / 10,04) $A = 10,04 \text{ FE}$

4.)

wie 3