

#1: Ableitung

#2: -----

#3:  $f(x) := 2 \cdot (x + 1)^2 + (x + 1)^2 \cdot \sin((x + 1)^{-2}) + 1$

#4: -----

#5: – Weisen Sie nach, dass die erste Ableitung überall existiert,  
wenn man die Funktion zuvor geeignet ergänzt.

#6: – Untersuchen Sie, ob die erste Ableitung der ergänzten Funktion  
überall stetig ist.

#7: -----