

1 Quadratische Funktionen und Tangentenbestimmung

1. Gegeben seien $f(x) := (x - 3)^2 + 3$, $p(x) := (x + 3)^2 + 3$ und $h(x) := -x^2 + 8$
 - a) Skizzieren Sie den Graphen der Parabeln (Keine genaue Zeichnung notwendig).
 - b) Berechnen Sie die Schnittpunkte der Parabeln p und h .
 - c) Gegeben ist nun weiter der Punkt $A(0, 10)$. Bestimmen Sie, durch gut dokumentierte Rechnung, EINE der Tangenten durch den Punkt A an den Parabeln¹ G_f , G_p oder G_h .

¹Die Schreibweise G_f bedeutet "Graph von f "