

Name:

Zeit: 45 min

		Punkte
1	Sie sollen ein Rechteck innerhalb von 50sec zeichnen. Eine senkrechte Linie zeichnen Sie in 5sec pro Zentimeter, für eine waagerechte Linie brauchen Sie aber nur 2sec/cm. Wie müssen Sie zeichnen, damit Ihr Rechteck am größten wird?	9
2	Führen Sie eine vollständige Kurvendiskussion durch. - Schnittstellen mit den Achsen - Linearfaktorzerlegung - Extremwerte - Wendepunkte - Symmetrieverhalten - Steigungsverhalten - Krümmungsverhalten - Verhalten im Unendlichen - Zeichnung  $f(x) = 2,5x^3 - 5x^2 - 7,5x$	25