

Inhalt

Vorwort

Exponentialfunktionen	1
1. Grundlegende Eigenschaften	2
2. Exponentialgleichungen und Logarithmusfunktionen	10
3. Rechnen mit Logarithmen	14
4. Ableitung und Stammfunktionen der natürlichen Exponentialfunktion	18
5. Flächenberechnungen bei einfachen Exponentialfunktionen	23
6. Diskussion von natürlichen Exponentialfunktionen	27
7. Vermischte Aufgaben	33
Natürliche Logarithmusfunktion	35
1. Grundlegende Eigenschaften	36
2. Elemente einer Kurvendiskussion	40
3. $\ln x $ als Stammfunktion, Flächenberechnung	43
4. Kurvendiskussion mit Flächenberechnung	46
5. Vermischte Aufgaben	51
Gebrochenrationale Funktionen	55
1. Definitionslücken und Nullstellen	56
2. Graph in der Umgebung einer Definitionslücke, senkrechte Asymptoten	59
3. Verhalten im Unendlichen, horizontale Asymptote, schräge Asymptote	62
4. Kurvendiskussion	68
5. Integration und Flächenberechnung	76
6. Vermischte Aufgaben	81

Übungstests und Übungsklausuren	83
1. Aufgaben zu Exponentialfunktionen	84
2. Aufgaben zur natürlichen Logarithmusfunktion	88
3. Aufgaben zu gebrochenrationalen Funktionen	90
Lösungen	95
1. Lösungen der Übungsaufgaben	96
2. Lösungen der Übungstests und Übungsklausuren	198