**Tafelanschrieb: Berechnung der Asymptote für**

Beispiel 1:

Asymptote

Beispiel 2:

Asymptote

Beispiel 3:

**Polynomdivision** *(Lehrerhinweis: Durchführung der Polynomdivision)*

Asymptote

Beispiel 4:

(*Lehrerhinweis: Vergleich von z.B. mit )*

Asymptote

Merke:

Für die Asymptote der gebrochen-rationalen Funktion f gilt:

1. Ist , so ist die x-Achse die waagrechte Asymptote
2. Ist , so verläuft die Asymptote parallel zur x-Achse mit der Gleichung
3. Ist , so ist die Asymptote der durch Polynomdivision entstandene ganzrationale Funktionsterm (der gebrochen-rationale Rest ist für das asymptotische Verhalten irrelevant)