



Kurvendiskussion $g(x) = (\ln(x))^2 - \ln(x)$ Übung

Gegeben ist die Funktion $g: x \mapsto g(x)$ mit der Funktionsgleichung

$$g(x) = (\ln(x))^2 - \ln(x)$$

Diskutieren Sie die Funktion auf folgende Kriterien:

1. Maximale Definitionsmenge
2. Symmetrie
3. Nullstellen
4. Grenzverhalten/Asymptoten
5. Monotonie und Extrema
6. Krümmung und Wendepunkte
7. Graph im Bereich $x \in]0; 7]$
8. Zusatz 1: Zeigen Sie: $G(x) = x \cdot [(\ln(x))^2 - 3 \ln(x) + 3]$ ist eine Stammfunktion von g .
9. Zusatz 2: Berechnen Sie das Integral $\int_1^e g(x) dx$. Interpretieren Sie ihr Ergebnis.

Kurvendiskussion $g(x) = (\ln(x))^2 - \ln(x)$ Lösung

Lösung auf Youtube <https://youtu.be/fC68koJzJHQ>

