

Aufgabenstellung zur Unter-, bzw. Obersumme

Achtung: Die Aufgaben I, II, III sind mithilfe von „GeoGebra“ zu lösen!

- I. Öffnen Sie das Programm „GeoGebra“, mit dessen Hilfe Sie die nachfolgenden Punkte lösen können.
- II. Zeichnen Sie die Funktion $f(x) = (x - 2)^2 + 1$!
- III. Berechnen Sie die Unter- und Obersumme für diese Funktion im Intervall $[2,4]$ für
(1) $n = 4$ (2) $n = 15$ (3) $n = 30$

[n = Anzahl der Unterteilungen des Intervalls]

Hinweis: Verwenden Sie den Schieberegler um für beliebige n den Flächeninhalt zu approximieren.

Achtung: Die Aufgaben IV, V, VI sind im Schulübungsheft zu lösen!

- IV. Visualisieren Sie die Funktion $f(x) = x^2$!
- V. Berechnen Sie die Unter-, und Obersumme für diese Funktion im Intervall $[0,2]$ für $n=10$.
- VI. Veranschaulichen Sie sich noch einmal den Zusammenhang zwischen Unter- und Obersumme.

Viel Spaß beim Durchführen der Übung!

