

# Mathematik in der MSS





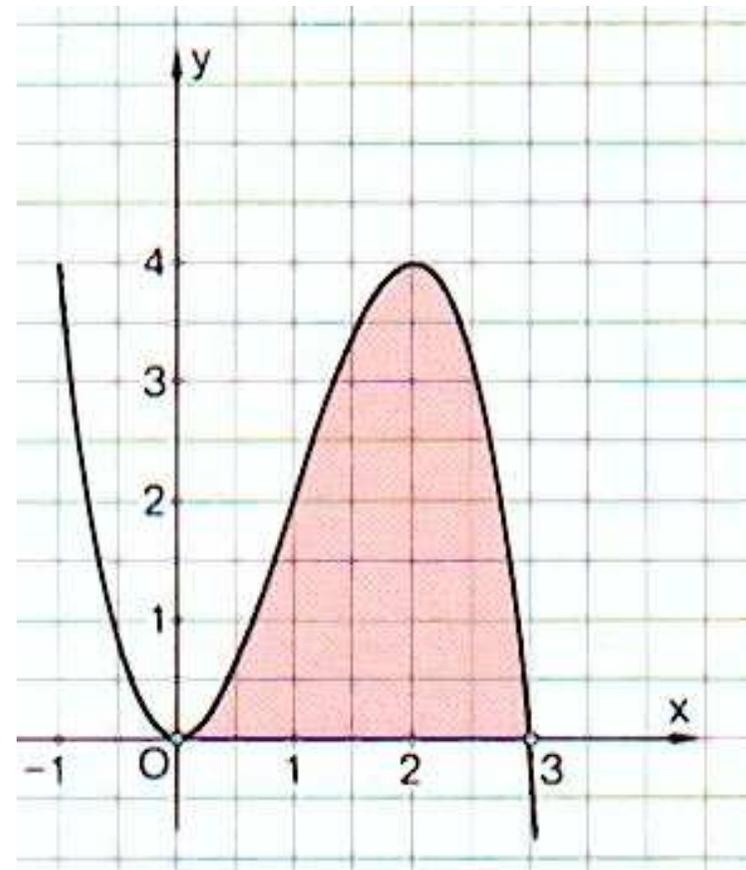
# Drei Themen

---

- Analysis
- Lineare Algebra & analytische Geometrie
- Stochastik

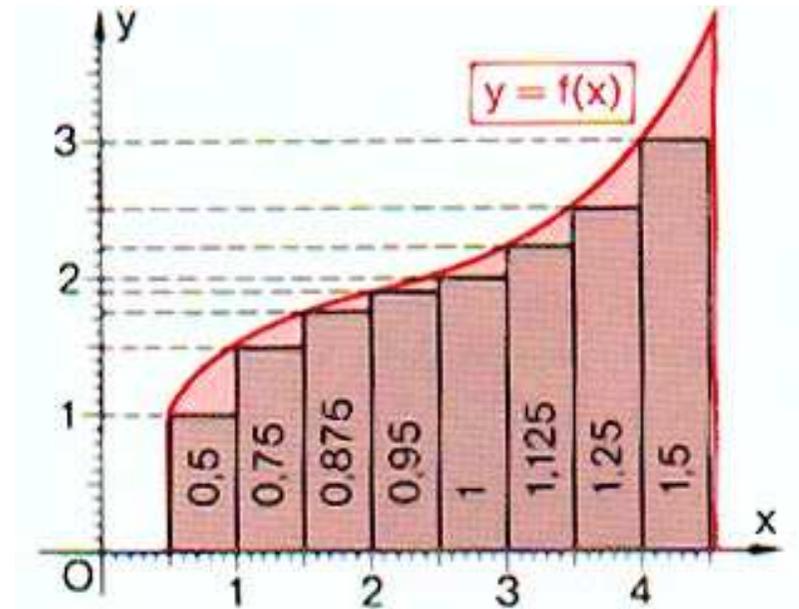
# Analysis

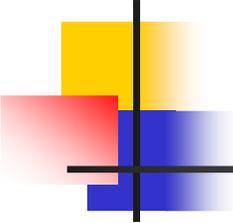
- In welchem Winkel schneidet der Graph die x-Achse?
- Wie groß ist die rote Fläche?



# Analysis

- Berechnung von Flächen mit geschwungener Randlinie.

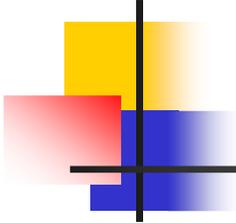




# Analysis

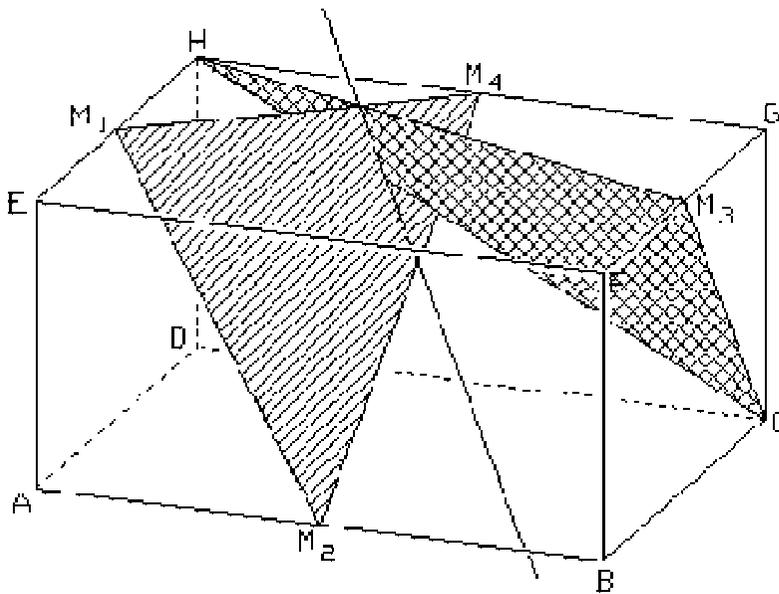
---

- Funktionen!!!
- Eigenschaften untersuchen
- Anwendungsprobleme mit Funktionen lösen



# Lineare Algebra & analytische Geometrie

---

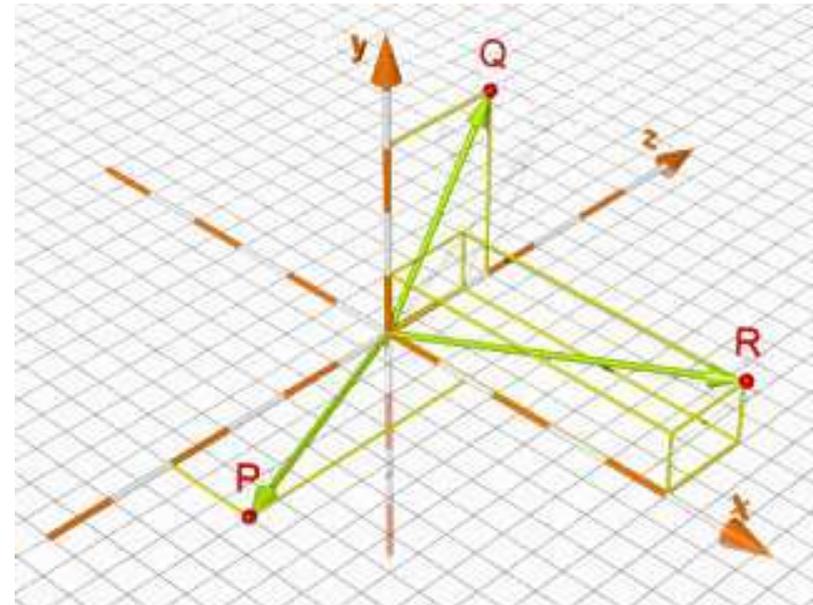


- räumliche Geometrie (3D)
- Berechnung von Schnittpunkten, Winkeln, Abständen



# Lineare Algebra & analytische Geometrie

- Beschreibung von Ebenen, Geraden durch Gleichungen
- Beschreibung mittels Vektoren (Pfeilen)



# Stochastik Beispiel

Arthur, Claudius und Daniel streiten darüber, wer einkaufen gehen muss.  
Claudius nimmt zwei Münzen aus seiner Tasche und schlägt vor:

Wir werfen beide Münzen auf einmal.

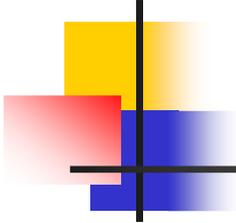
*Wenn zwei Wappen oben sind, geht Arthur.*

*Wenn zwei Zahlen oben sind, gehe ich.*

*Und wenn ein Wappen und eine Zahl oben sind, geht Daniel.*



ok???



# Mathematik in der MSS

---

Leistungskurs  
oder  
Grundkurs  
?



# Lehrplan - Leitziele

---

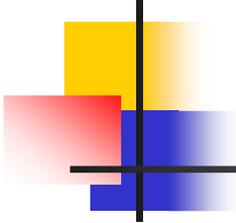
- Leistungskurs
  - tiefergehende Behandlung
  - größere Methodenvielfalt
  - mehr innermathematische Fragestellungen
  - Beweise
  - wissenschaftsvorbereitendes Arbeiten



# Mathematik im Studium

---

- Naturwissenschaften
- Ingenieurstudiengänge
- Wirtschaftswissenschaften
- Sozialwissenschaften (Stochastik)
- Architektur (Statik)



# Stimmen aus einem Mathe-LK

---

- Zeitaufwand!!!
- Selbständiges Erarbeiten und Wiederholen!



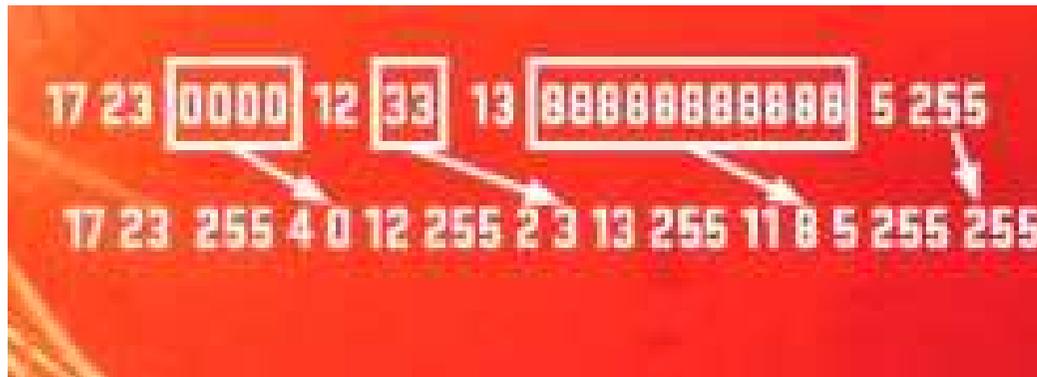
# Stimme eines Professors

---

Es gibt keine Mathematik ohne  
Anstrengung!

*André Revuz*

# MP3 - Kompression



- 255 ist Startzeichen für komprimierte Info,
- der Rest ist offensichtlich.