

Beschäftigungsaufgaben LK Mathematik 12**Termin:** Donnerstag, 12.09.2025


| | | |
|---|--|---|
| Berechnung von Flächeninhalten | Thema 1: Flächen unterhalb der x - Achse |  |
|---|--|---|

Aufgaben:

- Erarbeiten Sie eine allgemeine Vorgehensweise zur Bestimmung des Inhalts einer Fläche zwischen dem Graphen einer Funktion und der x - Achse, wenn der Graph unterhalb und x - Achse verläuft.
- Erläutern Sie diese Vorgehensweise an geeigneten Beispielen.
- Erarbeiten Sie eine allgemeine Vorgehensweise bei der Bestimmung dieser Flächeninhalte mit dem MMS
- Fassen Sie die Ergebnisse der Punkte 1 – 3 zu einem 10 – minütigen Kurzvortrag zur Information für Ihre Mitschüler zusammen.

Materialien: (unter <https://www.maphyside.de/mathematik/mathematik-12/analysis-lk-12/?logout=1>)

- Material Lehrbuchseite PAETEC Seite 76
- Informationsmaterial „Berechnung von Flächeninhalten“
- Erklärvideo: <https://www.youtube.com/watch?v=SA6iZNAKzw>


| | | |
|---|---|--|
| Berechnung von Flächeninhalten | Thema 2: Flächen oberhalb und unterhalb der x - Achse |  |
|---|---|--|

Aufgaben:

- Erarbeiten Sie eine allgemeine Vorgehensweise zur Bestimmung des Inhalts einer Fläche zwischen dem Graphen einer Funktion und der x - Achse, wenn der Graph oberhalb und unterhalb und x - Achse verläuft.
- Erläutern Sie diese Vorgehensweise an geeigneten Beispielen.
- Erarbeiten Sie eine allgemeine Vorgehensweise bei der Bestimmung dieser Flächeninhalte mit dem MMS.
- Fassen Sie die Ergebnisse der Punkte 1 – 3 zu einem 10 – minütigen Kurzvortrag zur Information für Ihre Mitschüler zusammen.

Materialien: (unter <https://www.maphyside.de/mathematik/mathematik-12/analysis-lk-12/?logout=1>)

- Material Lehrbuchseite PAETEC Seite 76
- Informationsmaterial „Berechnung von Flächeninhalten“
- Erklärvideo: <https://www.youtube.com/watch?v=haF93fHr9Lc>

| | | |
|---|---|---|
| Berechnung von Flächeninhalten | Thema 3: Flächen zwischen Funktionsgraphen |  |
|---|---|---|

Aufgaben:

- Erarbeiten Sie eine allgemeine Vorgehensweise zur Bestimmung des Inhalts einer Fläche, die von Graphen mehrerer Funktionen eingeschlossen wird.
- Erläutern Sie diese Vorgehensweise an geeigneten Beispielen.
- Erarbeiten Sie eine allgemeine Vorgehensweise bei der Bestimmung dieser Flächeninhalte mit dem GTR.
- Fassen Sie die Ergebnisse der Punkte 1 – 3 zu einem 10 – minütigen Kurzvortrag zur Information für Ihre Mitschüler zusammen.

Materialien: (unter <https://www.maphyside.de/mathematik/mathematik-12/analysis-lk-12/?logout=1>)

- Material Lehrbuchseite PAETEC Seite 76
- Informationsmaterial „Berechnung von Flächeninhalten“
- Erklärvideo: <https://www.youtube.com/watch?v=pCPMUDSEsCU>