

Arbeitsplan für Schüler/innen

Du musst die Arbeitsaufträge der Reihe nach bearbeiten. Achte darauf, jeden Lernschritt im **Heft** genau zu dokumentieren! Schreibe immer eine Überschrift, die Angabe in Kurzform und deine Antwort. Fertige, wenn notwendig, passende Skizzen an! Die Abkürzungen EA und PA bedeuten Einzelarbeit und Partnerarbeit.

| Titel | Arbeitsauftrag | Sozial- form | Pflicht/ Bonus | Kontrolle |
|----------------------------------|---|-----------------|-------------------|---------------|
| Einleitung | | | | |
| Grundstück Fußballübertragung | Arbeite die beiden Aufgabenstellungen <ul style="list-style-type: none"> • <i>Flächeninhalt eines Grundstücks</i> • <i>Wasserverbrauch während einer Fußballübertragung</i> selbstständig durch und vergleiche anschließend deine Lösungen mit einer Mitschülerin/ einem Mitschüler. | EA | P | Mitschüler/in |
| Unter- Obersumme | | | | |
| Unter-, Obersumme | Erarbeitet zu zweit die Übung <i>Unter- und Obersumme einer Funktion</i> . Vergleicht anschließend eure Antworten mit den Erklärungen der nächsten Lernpfadseite. | PA | P | Selbst |
| GeoGebra | Bearbeite alleine Teil a) und b) der Übung <i>Unter- und Obersumme mit Geogebra</i> , vergleiche deine Lösungen mit einer Mitschülerin/ einem Mitschüler | EA | P | Selbst |
| Händisch | Wenn du eine ungerade Katalognummer hast, bearbeite Übung 1 . Kontrolliere die Antworten mit Hilfe des Lösungslinks. Wenn du eine gerade Katalognummer hast, bearbeite Übung 2 . Kontrolliere die Antworten mit Hilfe des Lösungslinks. | EA | P | Selbst |
| | Suche dir eine/n Partner/in. Er/Sie soll die andere Übung ausgearbeitet haben. Erklärt euch die verschiedenen Beispiele und findet Gemeinsamkeiten? | PA | P | |

| Bestimmtes Integral | | | | |
|--|--|----|---|---------------|
| Bestimmtes Integral | Arbeite die Seite <i>Bestimmtes Integral</i> selbstständig durch. Notiere dir dabei das Wichtigste im Heft. | EA | P | Mitschüler/in |
| | Vergleiche mit einem Mitschüler/einer Mitschülerin deine Notizen und besprecht diese. | PA | P | |
| Flächenberechnung | Wählt drei der fünf Übungen aus und bearbeitet diese gemeinsam. | PA | P | Selbst |
| Grenzwert per Hand | Drucke dir eines der beiden Arbeitsblätter aus und bearbeite dieses. Bei Schwierigkeiten hilft dir deine Lehrerin/dein Lehrer sicher gerne. | EA | B | Lehrer/in |
| „Negative“ Fläche | | | | |
| Negative Fläche | Arbeite mit einem Mitschüler/einer Mitschülerin die Seite <i>Ein negativer Flächeninhalt?</i> durch. Kontrolliert eure Ergebnisse mit den Erklärungen der folgenden Seiten. | PA | P | Selbst |
| Flächeninhaltsfunktion und Stammfunktion | | | | |
| Flächeninhaltsfkt. | Arbeite die drei Seiten <i>Flächeninhaltsfunktion</i> , <i>Fortsetzung</i> und <i>Stammfunktion</i> selbstständig durch. Notiere deine Ergebnisse im Heft. (Die richtigen Ergebnisse werden anschließend gemeinsam in der Klasse besprochen und noch einmal erklärt.) | EA | P | Lehrer/in |
| Übung 1 | Arbeite mit einer Mitschülerin/einem Mitschüler die Aufgaben a)-d) durch. Überlegt euch, ob ihr Regelmäßigkeiten beim Finden der Stammfunktionen erkennen könnt? | PA | P | Lehrer/in |
| Übung 1 | Bearbeite die Nummern e) und f) der Übung. | EA | B | Lehrer/in |
| Integrationsregeln | Vergleicht die Regeln mit den Beispielen aus der Übung 1. Habt ihre diese schon zuvor herausgefunden? Übertrage die Regeln in dein Heft. | PA | P | |
| Übung 2 | Arbeite die Aufgaben a) – d) durch. | EA | P | Selbst |
| Übung 2 | Löse die Aufgaben e) – h) | EA | B | Selbst |
| Flächenberechnung | Bearbeite die Aufgaben c)-d) und kontrolliere deine Ergebnisse selbstständig. Wenn du Schwierigkeiten bei dieser Übung hast, hilft es dir vielleicht bei einer ähnlichen Übung zur Flächenberechnung, die du schon vor einiger Zeit gelöst hast, nachzuschauen. | EA | P | Selbst |

| Hauptsatz | | | | |
|--------------------------------|--|-------|---|-----------|
| Hauptsatz | Versuche den Hauptsatz der Differential- und Integralrechnung in Wikipedia zu finden (Tipp: Dieser hat auch noch einen anderen Namen!) Lies dir die Einleitung auf Wikipedia durch. | EA | P | |
| | Suche die eine Partnerin/einen Partner, lest euch die Lernpfadseite <i>Hauptsatz</i> durch und besprecht zu zweit, was der Hauptsatz der Differential- und Integralrechnung aussagt. (Anschließend wird in der Klasse gemeinsam die Bedeutung dieses Satzes besprochen.) | PA | P | Lehrer/in |
| Beweis | Arbeite alleine oder mit einer Kollegin/einem Kollegen die Beweise des Hauptsatzes durch! | EA/PA | B | |
| Übungen | | | | |
| | | | | |
| Grundstück Satellit Hund | Suche dir zwei der Anwendungsbeispiele aus und bearbeite diese. | EA | P | Lehrerin |
| Quiz 1 Quiz 2 | Mit Hilfe der Quizzes kannst du testen, wie viel du nun über das Integrieren weißt. Notiere deine Punktestände im Heft. Du kannst ein Quiz auch mehrmals lösen! | EA | P | Selbst |
| Unbekannte Grenzen | Bearbeite die Übung <i>Integration mit unbekannten Grenzen</i> . | EA | B | Selbst |

Viel Spaß!