**Einleitung:**

Zugriff auf gute Übungsbeispiele für Mathematik Wettbewerbe ist sehr wichtig, um sinnvoll lernen zu können. Obwohl es bereits große Datenbanken an Wettbewerbsaufgaben gibt, ist es schwer Aufgaben von passender Schwierigkeit und richtigem Aufgabenbereich zu finden. Dieses Projekt soll eine leicht zu filternde Datenbank sein, welche es ermöglicht Probleme nach verschiedenen Parametern (Schwierigkeit, Aufgabenbereich z.B. Geometrie/Zahlentheorie/Algebra/Kombinatorik, Wettbewerb, Aufgabenjahr) zu filtern, sowie möglicherweise auch Hinweise oder Musterlösungen anzusehen, falls man beim Lösen der Aufgaben Probleme hat.

(Das Projekt ist gedacht für Probleme von der Internationalen Mathematik Olympiade oder diversen Nationalen Olympiaden und ähnlicher Schwierigkeit, aber es ist theoretisch möglich es auch für die Anwendung im Schulischen Bereich zu erweitern und z.B. Maturaaufgaben hinzuzufügen)

**Features:**

Öffentliche Seite:

* Aufgaben abrufen (mit Filtern)
* Bei einer gegebenen Aufgabe Hinweise und Musterlösungen abrufen

Private Seite (nach einloggen):

* Aufgaben als gelöst markieren, um später nur nach ungelösten oder gelösten Aufgaben zu filtern. (Vielleicht eine auch Art Reward System für gelöste Aufgaben, aber das muss auf reinem Vertrauen basieren da es keine Möglichkeit gibt, ob die als gelöst markierten Aufgaben wirklich gelöst wurden. Rewards könnten z.B. Eine Tagesstreak zu sein)
* Aufgaben zu einer Art „ToDo“ Liste hinzufügen und diese abrufen, falls man eine spannende Aufgabe sieht, aber gerade kein Zeit hat sie zu lösen.
* Das nur wenn ich Zeit habe aber vielleicht auch eine Möglichkeit Aufgaben zu submitten

**Datenbank Tabellen:**

* User
* Aufgabe
* Tag
* AufgabeHatTag n : m zwischen Aufgabe und Tag
* ToDo 1 : n zwischen User