

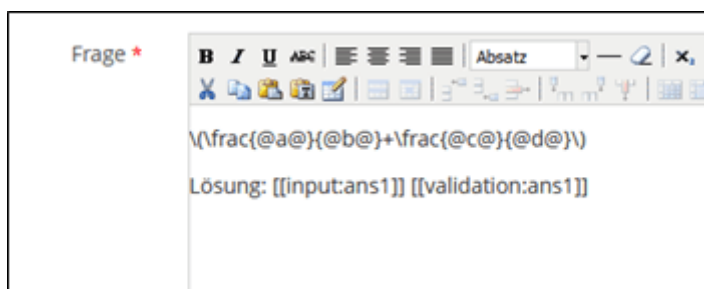
STACK-Frage

STACK ermöglicht es Ihnen, mathematische Fragestellungen zu realisieren. Dieser Fragetyp nutzt das Computer-Algebrasystem „Maxima“, um mathematische Eigenschaften der eingegebenen Antworten bzw. Ausdrücke zu ermitteln und diese zu bewerten. Die Antwort kann zum Beispiel die Eingabe eines Funktionsterms, eines Rechenweges oder einer Matrix sein. Neben der Eingabe von Werten, Funktionen und Matrizen unterstützt STACK aber auch den Einsatz eines Textfeldes, in dem die Teilnehmer:innen Zeile für Zeile einen Term oder eine Gleichung umformen können.

Für mehr Informationen und weitere Anleitungen zur Erstellung solcher Aufgaben beachten Sie bitte unsere [Seite STACK im Buch Prüfungen](#).

► Prüfen mit ILIAS: STACK

Geben Sie einen Fragetext ein. In unserem Beispiel wird eine Addition zweier Brüche mit Variablen dargestellt.



Frage *

B *I* U ABC Absatz —

$\frac{@a@}{@b@}+\frac{@c@}{@d@}$

Lösung: [[input:ans1]] [[validation:ans1]]

Die Punktzahl ist zunächst auf einen Punkt vordefiniert. Sie kann später bei Bewertungen angepasst werden. Verwenden Sie in Ihrer Frage Variablen, müssen Sie diese bei den Fragen-Variablen definieren. Verwenden Sie dabei die Maxima-Schreibweise. Tragen Sie die Lösungsformel aus dem Feld Fragen-Variablen bei dem Aufgabenhinweis ein. Das spezifische Feedback kann nach auch oben im Fragetext integriert werden. Das eignet sich besonders bei der Verwendung von mehreren Feedback-Feldern.

TEST-EINGABEN

▼ Einstellungen der Eingabe ans1 *

Eingabetyp * Algebraische Eingabe

Musterlösung * LSG

Eingabebreite 15

Strikte Syntax ☒

Sterne einfügen Keine Sternchen einfügen

Syntax-Hinweis

Verbotene Wörter +

Gleitkoma verbieten ☒

Zugelassene Wörter

Vollständige Kürzung verlangen ☒

Antwort-Typ überprüfen ☐

Im Bereich **Rückmeldebäume** erstellen und definieren Sie die Überprüfungen der Eingaben der Lernenden. Sie können weitere Knoten und Bäume erstellen, um mehrere Antwortfelder auszuwerten oder auch umfassenderes Feedback auch auf falsche Lösungen auszugeben. In jedem Knoten bestimmen Sie die Form der Antwortüberprüfung. Geben Sie bei SAns (=students answer) ans1 für das erste Lösungsfeld ein. Die TAns (=teachers answer) ist die Musterlösung der jeweiligen Antwort.

RÜCKMELDEBÄUME (PRTS)

pr11 Neuer Rückmeldebäum (PRT)

Grafische Anzeige

Rückmeldebäum Name * pr11

Erster Knoten 1

Rückmeldebäum kopieren Rückmeldebäum kopieren

► Einstellungen

1 Neuer Knoten

Antwortüberprüfung Algebraisch

SAns * ans1

TAns * LSG

Test-Optionen

Feedback unterdrücken Nein

Entscheiden Sie im grünen Bereich, welche Punkte, Abzüge, Hinweise oder welches Feedback bei einer wahren Antwort gegeben werden. Sollten Sie mit weiteren Knoten arbeiten, geben Sie hier an, welcher Knoten als nächstes überprüft werden soll.

Im roten Bereich, der über eine falsche Antwort entscheidet, verfahren Sie genauso.

Mod wenn wahr	Mod wenn falsch
Punkte wenn wahr <input type="text" value="1"/>	Punkte wenn falsch <input type="text" value="0"/>
Abzüge wenn wahr <input type="text" value="0"/>	Abzüge wenn falsch <input type="text" value="0"/>
Knoten wenn wahr <input type="text" value="Ende"/>	Knoten wenn falsch <input type="text" value="Ende"/>
Antworthinweis wenn wahr <input type="text" value="prt1-1.T"/>	Antworthinweis wenn falsch <input type="text" value="prt1-1.F"/>
Feedback wenn wahr <div> Dieses Feld dient zur Berichterstattung. Es bestimmt den eindeutigen Pfad durch den Baum und das Ergebnis jeder Antwort. Es wird automatisch erzeugt, kann aber auch manuell zu etwas Sinnvollem geändert werden. <div> Absatz </div> <div> Pfad p </div> </div>	Feedback wenn falsch <div> Dieses Feld dient zur Berichterstattung. Es bestimmt den eindeutigen Pfad durch den Baum und das Ergebnis jeder Antwort. Es wird automatisch erzeugt, kann aber auch manuell zu etwas Sinnvollem geändert werden. <div> Absatz </div> <div> Pfad p </div> </div>
Feedback-Style, wenn wahr <input type="text" value="Standard"/>	Feedback-Style, wenn falsch <input type="text" value="Standard"/>

Im Reiter **Bewertung** können Sie die maximale Punktzahl der Frage anpassen und speichern.

Frage bearbeiten
 Bewertung
 Vorbereitete Zufallswerte
 Testfälle
 Fragen aus MoodleXML importieren
 Export nach MoodleXML

BEWERTUNGS-STATUS

Aktuelle Punktzahl: 1
 Dies sind die aktuell maximal erreichbaren Punkte für diese Frage.

Neue Punktzahl:
 Hier können sie einen neuen Wert eingeben, um die Berechnung aus den Teilpunkten zu vergleichen oder eine neue maximale Punktzahl festzulegen.

Diese Seite zeigt die Fragenbewertung in Punkten. Für jeden Knoten eines Ergebnisbaums werden die Punkte des positiven Antworttests in grün und die des negativen Antworttests in rot angezeigt. Für jeden Ergebnisbaum zeigen die maximal erreichbaren Punkte seine Gewichtung innerhalb der Frage

Zeige Vergleich
 Punktzahl speichern

Name des Auswertungsbaums: prt1	Maximale Punktzahl für diesen Auswertungsbaum: 1
Knotenname: 1	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> =1 =0 </div>

Best Practice

Auf der Plattform des BPS werden gute Beispiele und Anleitungen zur Anwendung von Maxima gesammelt. Diese können sowohl in Moodle als auch in ILIAS angewendet werden: [Good-Practice-Beispiele zu Maxima](#)

Hilfreiche Links mit umfangreichen Anleitungen

Angebote der Ruhr-Uni Bochum: <https://open.ruhr-uni-bochum.de/lernangebot/tutorials-stack>

Dokumentation der ILIAS-Community: https://docu.ilias.de/goto_docu_lm_5824.html

ILIAS-Verantwortlichen der Uni zu Köln: <https://stack-demo.maths.ed.ac.uk/demo/question/type/stack/doc/content/de/Erklaerung-STACK-3.pdf>

Alles zu Maxima: <https://maxima.sourceforge.io/de/index.html>

LaTeX-Assistent/Editor: <https://www.matheretter.de/rechner/latex>

Version #8

Erstellt: 4 September 2023 13:45:22 von Steffi

Zuletzt aktualisiert: 22 Oktober 2023 00:50:47 von Daniel