

Mathematische Beweise

Ergebnisse von
Unterrichtsstunde 1+2; Erarbeitung 1

Bsp: Wichtiger Bestandteil der
Mathematik

...

Bsp: Wichtig für die Überprüfung
von mathematischen Aussagen

...

...

Ergebnis von Unterrichtsstunde 1+2; Erarbeitung 2:

Bei Implikationen (eine Form einer mathematischen Aussage: wenn...dann...),
wird eine **Behauptung** formuliert, die an bestimmte **Voraussetzungen** gebunden ist.

Wann ist ein Beweis richtig?

Ergebnisse von Unterrichtsstunde 5:
Wann ein Beweis als richtiger Beweis
akzeptiert werden kann, ist letztendlich
abhängig vom Vorwissen. (z.B.: bei
welchen Aussagen/Argumenten
akzeptieren wir, dass sie nicht weiter
ausgeführt/begründet werden müssen.)

Ergebnisse von
Unterrichtsstunde 5:
Liegt keiner dieser
Fehler vor, gibt es
zunächst keinen
Grund zu sagen,
dass der Beweis
falsch ist.

Wann ist ein Beweis falsch?

Ergebnisse von Unterrichtsstunde 3; (Bsp: Wenn nur einzelne
Beispiele angegeben werden, da es bei einigen Fällen zufällig
funktionieren kann, aber bei anderen nicht unbedingt funktionieren
muss.)

Ergebnisse von Unterrichtsstunde 3; (Bsp: Wenn ein Argument
genutzt wird, das nur gelesen oder gehört, aber nicht bewiesen
wurde. (z.B.: im Schulbuch gelesen...))

Ergebnisse von Unterrichtsstunde 4; (Bsp: Wenn eine Aussage, die
noch nicht bewiesen wurde, als Argument genutzt wird.)

Ergebnisse von Unterrichtsstunde 4; (Bsp: Wenn die eigene
Behauptung als Argument genutzt wird (Zirkelschluss).)