

Vorname, Name:

Die Angriffsgeschwindigkeit ( $v_{angriff}$ ) bestimmt, wie oft der Autoangriff eines League-of-Legends-Champions in einer Sekunde ausgeführt wird. Jeder Champion startet mit einer Basisangriffsgeschwindigkeit ( $v_{basis}$ ). Zusätzliche Bonusangriffsgeschwindigkeit ( $v_{bonus}$ ) kann unter Anderem durch Levelaufstieg erreicht werden. Ihr Anstieg pro Level hängt vom Bonus pro Level ( $bonus$ ) des Champions ab. Die Formeln sind im Folgenden aufgeführt.

$$\text{Bonusangriffsgeschwindigkeit: } v_{bonus} = \frac{bonus}{100} \times (level - 1)$$

$$\text{Angriffsgeschwindigkeit: } v_{angriff} = v_{basis} \times (1 + v_{bonus})$$

## Aufgaben

1. Schreibe ein Programm, das die folgenden Werte vom Benutzer (über Tastatureingabe) abfragt:
  - Basisangriffsgeschwindigkeit  $v_{basis}$
  - Bonus (pro Level)
  - Level
2. Erweitere das Programm, dass es die Bonusangriffsgeschwindigkeit errechnet und mit zwei Nachkommastellen auf dem Bildschirm ausgibt.
3. Erweitere das Programm, dass es zusätzlich die Angriffsgeschwindigkeit mit sieben Nachkommastellen auf dem Bildschirm ausgibt.

Beispielablauf für den Champion Ashe mit 0,658 Basisangriffsschaden, 4% Bonus und Level 10:

Basis-Angriffsgeschwindigkeit: 0.658

Bonus pro Level (in Prozent): 4

Level: 10

Der Champion erhält auf Level 10 einen Bonus von 36.00 Prozent.

Der Autoangriff erfolgt 0.8948800 mal in der Sekunde

**Hinweis:** Das vorliegende Programm lässt die zusätzliche Erhöhung der Angriffsgeschwindigkeit durch Items oder Spells, sowie ihre reguläre Deckelung beim Wert von 2,5 außer Acht.

**Warnung:** Exzessiver Usus oder Abusus von Spielen wie League-of-Legends führt nachweislich zu schlechten Noten. Vermutlich kann Spielen auch Noten verbessern, das gilt aber nicht für Spiele mit einem Suchtfaktor wie LoL ihn hat. Quelle: <https://lolmath.net/>

Mangel an Lesbarkeit, Wartbarkeit oder Erweiterbarkeit des Quelltextes führt zu Abzügen.

😊 Viel Erfolg!