

- Mathematik 3IW und 3oG
- Klassenlinks
- Wiki der Fachgruppe Informatik der Kantonsschule am Burggraben St. Gallen

Miniaufgaben

- Ab Sommer 2017 wird eine Münze geworfen, Zahl bedeutet Kurztest.
- Jeder Schüler hat 6 Joker. Bei Meldung per e-mail bis spätestens 12 h vor Lektionsbeginn wird der Schüler vom eventuellen Kurztest ersatzlos dispensiert. Zeigt die Münze Kopf, ist der Joker aber auch aufgebraucht!

Auf jede Lektion (ausser Prüfungslektionen) ist eine Miniaufgabe zu lösen. Es gibt jeweils mehrere sehr ähnliche Aufgaben. Davon kann am Anfang der Lektion jeweils eine in Form eines Kurztests geprüft werden. Ob und welche Aufgabe geprüft wird, entscheidet eine Münze. **Achtung:** Der Minikurztest ist auf mitgebrachtem **A4-Papier** zu lösen. Ausgefranste Ränder, abgerissene Ecken und Übergrößen führen zu **Abzug**.

30. Oktober 2017 bis 3. November 2017

Dienstag 31. Oktober 2017 und Donnerstag 2. November 2017

Die Folge (x_n) ist entweder eine arithmetische oder geometrische Folge. Geben Sie die eine explizite und eine rekursive Definition der Folge an:

1. $(x_n) = 8, 10, 12, \dots$
2. $(x_n) = 5, 10, 15, \dots$
3. $(x_n) = -4, 8, -16, \dots$

Hinweis: Diese Lösungen sind automatisch generiert.

1. Explizit: $x_n = 8 + (n - 1) \cdot 2$ Rekursiv: $(x_n) = \begin{cases} x_1 & = 8 \\ x_{n+1} & = x_n + 2 \end{cases}$
2. Explizit: $x_n = 5 + (n - 1) \cdot 5$ Rekursiv: $(x_n) = \begin{cases} x_1 & = 5 \\ x_{n+1} & = x_n + 5 \end{cases}$
3. Explizit: $x_n = -4 \cdot (-2)^{n-1}$ Rekursiv: $(x_n) = \begin{cases} x_1 & = -4 \\ x_{n+1} & = x_n \cdot (-2) \end{cases}$

Freitag 3. November 2017

Schreiben Sie folgende Summen implizit. Es soll dabei nichts ausgerechnet werden.

1. $\sum_{i=m}^{42} (i+a)^2 + (3+a)^2$
2. $\sum_{a=m}^{42} (i+a)^2 + (3+b)^2$
3. $\sum_{a=3}^n \sqrt{i^2+a} + \sqrt{5}$

Hinweis: Die Lösungen sind automatisch generiert und enthalten darum z.T. unnötige Klammern.

1. $((m+a)^2 + ((m+(1))+a)^2 + ((m+(2))+a)^2 + \dots + (40+a)^2 + (41+a)^2 + (42+a)^2 + (3+a)^2$
2. $(i+(m))^2 + (i+(m+(1)))^2 + (i+(m+(2)))^2 + \dots + (i+40)^2 + (i+41)^2 + (i+42)^2 + (3+b)^2$
3. $\sqrt{i^2+3} + \sqrt{i^2+4} + \sqrt{i^2+5} + \dots + \sqrt{i^2+(n-2)} + \sqrt{i^2+(n-1)} + \sqrt{i^2+(n)} + \sqrt{5}$

6. November 2017 bis 10. November 2017

Dienstag 7. November 2017 und Donnerstag 9. November 2017

Freitag 10. November 2017

Prüfung, keine Miniaufgabe

13. November 2017 bis 17. November 2017

Dienstag 14. November 2017 und Donnerstag 16. November 2017

Informatik-Biber im A53, keine Miniaufgabe

Freitag 17. November 2017

Weitere Aufgaben

- KW46, 2017:
- KW45, 2017:
- KW44, 2017: AF/GF explizit und rekursiv aufschreiben, Summen implizit aufschreiben
- KW43, 2017: Parameter einer AF/GF aus zwei gegebenen Gliedern bestimmen.
- KW38, 2017: Lineare Funktion durch zwei Punkte bestimmen.
- KW37, 2017: Lineare Gleichungssysteme und lineare Funktionen (Schnittpunkt, Achsenabschnitt, Steigung)
- KW36, 2017: Lineare Gleichungen
- KW35, 2017: Gebrochene Exponenten und Potenzgesetze, TR: Variablen, Listen, solve, zeros
- KW34, 2017: Potenzen und Brüche mit Variablen, Doppelbrüche und Potenzen mit Zahlen
- KW33, 2017: Brüche ausmultiplizieren mit Variablen
- Aufgaben von S. Knaus

Ältere Aufgaben

- Aufgaben vom 2. Jahr

