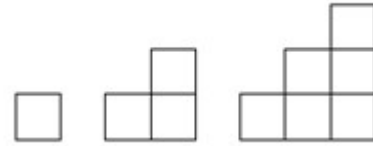


3 j.)

Bauen Sie mit den Würfeln die „Treppen“ auf
Finden Sie Gesetze für folgende Fragestellungen

- Folge der Volumina
- Folge der Oberflächen
- Folge der minimalsten sichtbaren Augensummen
- Folge der maximalen sichtbaren Augensummen



n	V(n)	O(n)	Aumax(n)	Aumin(n)	?
1					
2					
3					
4					

3 k.)



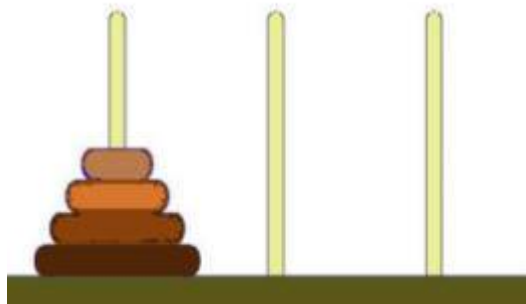
Bauen Sie mit den Würfeln die Pyramidenzahlen auf

- Finden Sie die Rekursionsformel
- Wie lautet die explizite Darstellung?
- Welchem Gesetz gehorchen die Folge der Volumina?
- Welches Gesetz ergibt sich für die Folge der Oberflächen?

4.) Berechne mit folgendem Bildungsgesetz die ersten 12 Glieder der Folge beginnend bei a(0):

$$a(n) = n^2 + n + 11$$

5.) Türme von Hanoi :



Betrachte die Zahlenfolge der schnellsten Lösungen in Abhängigkeit der verwendeten Scheiben



6.) Wir stehen vor einer Treppe mit vielen Stufen.

Die **erste Stufe** muss in jedem Fall betreten werden.

Danach steht es einem frei, ob man die **nächste** oder die **übernächste Stufe** betritt.