

Der König und das Reiskorn

- ① Lege die passende Anzahl an Reiskörnern auf die Felder. Auf dem ersten Feld liegt ein Reiskorn, auf dem zweiten zwei Reiskörner, auf dem dritten 4 Reiskörner usw..

- ② Notiere die Anzahl der Reiskörner je Feld:

Feld	A1	B1	C1	A2	B2	C2	A3	B3	C3
Feldnr. x									
Reiskörner									

- ③ Bestimme eine Funktionsgleichung, mit der die Anzahl Reiskörner für ein bestimmtes Feld berechnet werden kann.

$$f(x) =$$

Falls du Hilfe benötigst: An der Tafel hängt ein Umschlag mit einem Tipp.

Ein echtes Schachbrett

- ④ Ein original Schachbrett hat 64 Felder. Wie viele Reiskörner befinden sich auf dem letzten Feld, wenn der König der Bitte des Untertanen entspricht?

Empfehlung an den König

- ⑤ Wenn du der Berater des Königs wärst, würdest du dem König empfehlen der Bitte des Höflings zu entsprechen? Begründe deine Antwort.

An der Tafel hängt ein Umschlag mit einem Tipp.



Definition

Eine Funktion f mit $f(x) = a^x$ heißt zur Basis a mit $(a > 0, a \neq 1)$.

Übung

- ⑥ Zeichne den Graphen der Funktion $f(x) = 2^x$ im Bereich -3 bis 3 mit Hilfe der Wertetabelle.

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
$f(x)$							

