

Name: _____

17.03.2017

Quadratische Funktionen

Quadrate sind rechtwinklige Vierecke, also Rechtecke, deren Seiten alle gleichlang sind. Diese Arte von Vielecken heißen auch regelmäßige Vielecke. Umfang und Fläche von regelmäßigen Vielecken sind von der Seitenlänge abhängig.

Wie lauten die Formeln zur Berechnung des Umfangs und des Flächeninhaltes von Quadraten?

$U =$ _____ $A =$ _____

Gemäß dieser Formulierung, lassen sich der Flächeninhalt und der Umfang als Funktion betrachten. Wenn x die Seitenlänge ist, werden die Formeln zu Funktionen:

$U(x) =$ _____ $A(x) =$ _____

Füllen sie die folgende Wertetabelle aus:

x	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
U(x)											
A(x)											

Was fällt Ihnen dabei auf?

Stellen Sie Ihre Werte bis $x = 4$ in einem geeigneten KOS dar.

Verbinden Sie die Punkte der einzelnen Funktionen, benutzen Sie Farben zur Unterscheidung.