



**Lernziel:**

Sie erinnern sich an die verschiedenen Rechenregeln und können diese anwenden. Außerdem kennen Sie die Zusammenhänge eines Binoms und können diese voneinander unterscheiden.

- a)** Erarbeiten und Verinnerlichen Sie sich mit Hilfe des Skripts (siehe Moodle), Literatur (Empfehlung: „Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler“, Lothar Papula) oder mithilfe von Lernvideos (siehe Moodle), die Regeln, Fachbegriffe und Gesetze die zum Themenbereich Arithmetik gehören.  
 → Erstellen Sie sich eine Übersicht mit allen Rechenregeln. Diese können sie anschließend zum Rechnen der Aufgaben als Hilfestellung benutzen
- b)** In der untenstehenden Buchstaben-Matrix sind 10 Wörter aus dem Themengebiet „Arithmetik“ versteckt. Finden Sie diese Wörter und markieren Sie diese!

C	Z	M	G	R	U	M	F	K	T	M	B	E	D	I	R	D	I	Y	U
W	W	U	R	Z	E	L	V	Z	K	V	I	U	C	W	A	L	S	M	Z
X	A	Y	A	U	Z	P	Y	Z	X	L	N	F	V	P	D	Q	K	F	F
H	E	D	F	B	K	X	A	I	M	N	O	R	K	E	I	O	O	V	H
B	A	U	K	O	O	P	E	P	H	C	M	P	W	L	Z	T	E	C	Y
V	H	K	D	A	B	Q	U	O	C	D	I	G	G	G	I	T	F	H	E
T	V	U	E	U	U	B	M	T	C	D	S	W	Z	V	E	T	F	S	Q
N	X	E	W	M	N	F	I	E	A	N	C	J	B	M	R	W	I	K	A
K	A	R	G	N	T	T	L	N	F	U	H	B	J	X	E	O	Z	P	C
H	G	Z	N	R	Z	C	I	Z	J	S	E	Y	L	M	N	V	I	Y	M
X	R	E	V	I	C	P	E	E	T	X	F	Q	D	S	V	J	E	O	A
A	S	N	F	S	T	N	P	N	C	N	O	W	Z	O	P	P	N	S	D
Z	P	C	I	K	K	Q	C	F	W	S	R	G	C	V	I	Z	T	G	Y
Z	S	Y	C	X	U	N	S	T	E	R	M	E	R	S	S	T	G	I	P
I	V	W	Q	S	V	E	Q	Z	Y	N	E	A	D	D	B	R	U	C	H
M	J	S	V	P	S	Y	P	U	U	H	L	O	W	X	C	B	Y	M	J
E	X	P	O	N	E	N	T	G	O	T	N	M	M	T	H	J	E	W	G
H	S	D	G	R	C	J	O	I	E	G	Y	D	F	J	R	C	V	G	G
J	G	W	U	V	E	R	E	I	N	F	A	C	H	E	N	C	P	P	Q
P	B	H	Y	O	J	C	T	P	S	C	M	N	A	I	D	I	Q	U	L



- c) Verdeutlichen Sie sich die Zusammenhänge der 3 Binomischen Formeln mithilfe eines Flächendiagramms (Hilfestellung bietet das Lernvideo „Binomische Formeln“ auf Moodle)



- d) Gegeben sind verschiedene Terme. Geben Sie an um welche Binomische Formel es sich jeweils handelt und formen Sie diese um.

1.  $x^2 + 2xy + y^2$

2.  $x^2 - 2xy + y^2$

3.  $x^2 - y^2$

4.  $4x^2 - 40xy + 25y^2$

5.  $d^2 - f^2$

6.  $36g^2 + 120gh + 100h^2$

7.  $t^4 - z^4$

8.  $\text{Anna}^2 + 2\text{MaxAnna} + \text{Max}^2$