

## Primzahlen

### Arbeitsblatt – Aufgabe 5

Anzahl der Sportler	Anzahl Gruppen	Mitglieder
3	1	3
5	2	2 und 3
7	3	2,2 und 3

Feststellung:

Bei 3, 5 und 7 Sportlern kann der Trainer keine gleich großen Gruppen bilden.

Vermutung:

Dies funktioniert nicht, weil die Anzahl immer ungerade ist.

Gegenbeispiel:

Bei 9 Sportlern kann man 3 Gruppen mit 3 Mitgliedern bilden.

Somit ist die Vermutung falsch.

Gemeinsamkeit der Zahlen 3,5 und 7

Diese Zahlen kann man nur durch 1 und sich selbst teilen.

**Merke:**

**Eine Primzahl ist eine Zahl, die man nur durch 1 und sich selbst teilen kann.**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

Damit erhält man die folgenden Primzahlen von 1 bis 50:

2;3;5;7;11;13;17;19;23;29;31;37;41;43;47

Diese Methode die Primzahlen durch das Aussortieren der Vielfachen nennt sich Sieb des Erasthostones.