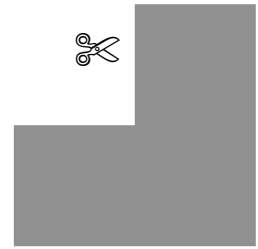


# Winkel auf der Zwanzigertafel



Mit dieser Winkelschablone sollen Zahlen auf der Zwanzigertafel abgedeckt werden.

Schablone zum Ausschneiden.

Beispiel

Die **Summe** ist:  $3 + 13 + 14 = 30$ .

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

---

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

1. Lege die Winkelschablone auf die Zwanzigertafel und finde viele weitere Aufgaben.

Schreibe sie in dein Heft und rechne.





2. Welches ist die kleinste mögliche Summe?

3. Welches ist die größte erreichbare Summe?

4. Wo liegt der Winkel, damit die Summe 40 ist?

# Winkel auf der Zwanzigertafel

(Lösungen und Anregungen)

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

Kleinste Summe: 14;      Größte Summe: 49

40 = 7+16+17

Doppelte Summen sind: 24, 27, 30, 33, 36, 39

Nicht erreichbar sind Summen kleiner als 14 und größer als 49, sowie die Summen 16, 19, 22, 41, 44, 47

Weitere Fragestellungen:

- ☉ Wo liegt der Winkel, damit die Summe ... ist?
- ☉ Wo liegt der Winkel, damit die Summe 33 ist? Finde beide Möglichkeiten.
- ☉ Gibt es Summen, die auf *verschiedene Arten* erreicht werden können? Oder anders gefragt: Es gibt 6 Summen, die auf zweifache Weise erreicht werden können. Welche sind es?
- ☉ Welche Summen lassen sich mit dieser Winkelschablone auf der 20er-Tafel erreichen? Suche dir für diese Aufgabe einen Partner.
- ☉ Gibt es Summen die *nicht* erreicht werden können?