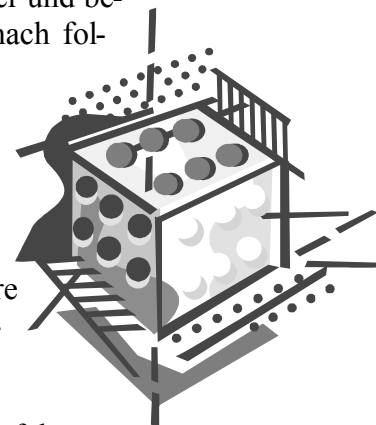


Glückswürfel

Bei dem Spiel **Glückswürfel** würfelt jeder Spieler zweimal hintereinander und berechnet dann seinen bei dem jeweiligen Durchgang erreichten Punktwert nach folgender Vorschrift:

Verdopple die erste der beiden gewürfelten Zahlen und ziehe von deinem Ergebnis die zweite gewürfelte Zahl ab. Teile die Zahl 20 durch die so errechnete Differenz.



Wer das größte Ergebnis in der Runde hat, erhält einen Punkt. Gibt es mehrere Gewinner, so spielen diese nochmals gegeneinander. Wer kein Ergebnis erhält, weil er durch 0 dividieren muss, gibt einen Punkt ab.

a) In einer Runde haben die Teilnehmer die folgenden Zahlenpaare erwürfelt:

Thomas	Jan	Silke	Tanja	Petra	Dirk	Birgit	Frank
(1; 2)	(6; 3)	(4; 4)	(6; 1)	(5; 3)	(6; 6)	(4; 1)	?

[Hinweis: Das Zahlenpaar (e; z) ist zu lesen als (erster Wurf; zweiter Wurf). (3; 5) hat also die Bedeutung: Die Person hat zuerst eine 3 und danach eine 5 gewürfelt. Warum ist es wichtig, zwischen erstem und zweitem Wurf zu unterscheiden?]

Wer führt bisher in dieser Runde? Hat Frank noch eine Chance, die Runde für sich zu entscheiden?

b) „Bei welchen Würfeln muss man einen Punkt abgeben?“ „Wann sind die Ergebnisse negativ?“ „Welches sind überhaupt die größten bzw. kleinsten Ergebnisse?“ Zur Beantwortung dieser Fragen ist es hilfreich, die folgende Tabelle auszufüllen.

		Erste gewürfelte Zahl					
		1	2	3	4	5	6
Zweite gewürfelte Zahl	1						
	2						
	3						
	4						
	5						
	6						

c) In b) hast du die Fragen mit Hilfe einer Tabelle beantwortet, also durch „Ausprobieren“. Kann man die Fragen auch beantworten, wenn man die *Berechnungsvorschrift* untersucht? Stelle diese Vorschrift als Term dar und versuche, die Erkenntnisse, die du aufgrund der Tabellenwerte gewonnen hast, mit Hilfe der Gestalt des Terms zu begründen.