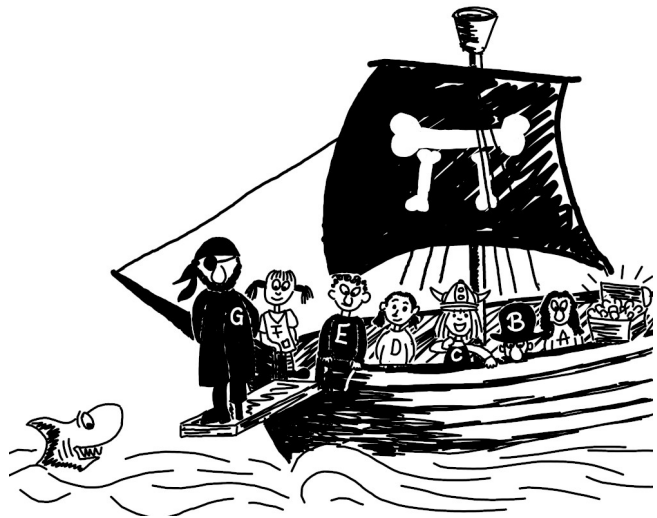


Mathematik auf der Bounty: das Piratenspiel

© Michael Eisermann, Stefan Kohl, Friederike Stoll

Die sieben gefürchteten Pirat:innen Anne, Bert, Charlie, Daniela, Eugen, Fabienne und Gustav teilen ihre Beute von 50 Dukaten. Der ranghöchste Pirat Gustav schlägt eine Aufteilung zur Abstimmung vor. Stimmt mindestens die Hälfte dafür, dann wird die Beute so aufgeteilt. Bei Ablehnung wird Gustav über Bord ins Meer geworfen, und die verbleibenden Pirat:innen beginnen das Spiel von vorn. Dabei gilt die Rangordnung Gustav, Fabienne, Eugen, Daniela, Charlie, Bert, Anne.



Ein Dukat ist eine unteilbare Goldmünze. Jede Pirat:in möchte überleben und möglichst viele davon haben, handelt dazu sehr schlau und vollkommen rational. Bei zwei gleichen

Auszahlungen ist jede Pirat:in schadenfroh, schickt also lieber eine Kamerad:in über Bord und bevorzugt die spätere Auszahlung. Jeder weiß daher, wie die anderen handeln werden. Gleichzeitig ist jede Pirat:in sehr misstrauisch, daher sind keine Absprachen möglich. Das Leben als Pirat:in ist hart.

Wie viele Dukaten erhält jede Pirat:in? Zur Beantwortung dieser Frage lösen Sie das Problem nicht nur für sieben Pirat:innen, sondern auch für alle kleineren Fälle.

		Auszahlung an						
		Anne	Bert	Charlie	Daniela	Eugen	Fabienne	Gustav
Anzahl Pirat:innen	7							
	6							☠
	5						☠	☠
	4					☠	☠	☠
	3				☠	☠	☠	☠
	2	0	50	☠	☠	☠	☠	☠
	1	50	☠	☠	☠	☠	☠	☠