Vektorkanoner

I vektorkanoner skyder man med sin vektorkanon efter fjendens soldater. Forestil jer følgende situation:



Vektorræs går ud på hurtigst muligt at skyde fjendens soldater. Kanonerne er for solide til at skyde i stykker.

Reglerne er simple:

1. Træk lod om hvem der starter til højre, og hvem der starter til venstre.
2. Tegn et stort koordinatsystem, og placer soldater (prikker) og kanoner (krydser) i hver sin ende af $x$-aksen, én cm fra hinanden. Kanonerne står bag mændene.
3. Spilleren til venstre skyder først ved at:
	1. Notere kanonens start-vektor. Når den er noteret, må den ikke ændres i det skud! (Man kan IKKE skyde vandret!)
	2. Udregne de følgende vektorer ved at fastholde startvektorens $x$-koordinat men hele tiden formindske $y$-koordinaten med 1. Se eksemplet nedenfor.
	3. Projektilets bane indtegnes ved at indtegne vektorerne efter hinanden. Det kommer til at ligne en parabel.
	4. Hvis de rammer et af de to soldaterpunkter, har man fået en træffer. Ellers har man ramt forbi.
4. Så er det spilleren til højde. (Husk at skyde den rigtige vej.)
5. Så skyder man på skift indtil den ene har ramt begge modstanderens soldater. Når det lykkes, har man vundet.

Eksempel:

Spilleren til venstre noterer vektoren $\left(\begin{matrix}5\\2\end{matrix}\right)$ på sit papir. De følgende vektorer vil så være $\left(\begin{matrix}5\\1\end{matrix}\right)$, $\left(\begin{matrix}5\\0\end{matrix}\right)$, $\left(\begin{matrix}5\\-1\end{matrix}\right)$ og $\left(\begin{matrix}5\\-2\end{matrix}\right)$.

Hvis det bliver for nemt, så kan I tilføje flere mænd, stille dem bag kanonen eller med mere end 1 cm afstand, starte kanonen på en bakke, tegne et sort mærkeligt bjerg midt på marken, lade mændene rykke 1 cm frem i hver runde (så taber man, hvis de når kanonen), spille med mod- og medvind (så $x$-koordinaten fx bliver 1 større for hver vektor, hvis man skyder i medvind, og 1 mindre, hvis man skyder i modvind) osv. osv. Kun fantasien sætter grænser!