(A) da trato igualitario a los votantes: si dos cambian sus votos, la decisión colectiva queda igual.
(N) da trato igualitario a las altenativas: revierte todos los votos, cambiando cada 1 por -1 y cada -1 por 1, la decisión colectiva queda igual.
(E) aporta decisividad: si hubiera empate y algunos abstencionistas votaran 1, ceteris paribus, basta para romperlo en favor de 1.
Sin estas propiedades, la regla sesgaría la decisión colectiva en pro de algunos votantes o alternativas, o sería gratuitamente indecisiva.

Demostración del teorema de May de Schwartz

Supón que f cumple las propiedades (A), (N) y (E).

(a) Si $(x_1, ..., x_n)$ tiene tantos 1s como -1s
y $(-x_1, ..., -x_n)$ cambia el 1^{er} 1 por el 1^{er} -1, el 2^{do} 1 por el 2^{do} -1, etc.
entonces por (A) no cambia el resultado:

$$\begin{array}{rcll} f(x_1, ..., x_n) & = & f(-x_1, ..., -x_n) & \text{por (A)} \\ & = & -f(x_1, ..., x_n) & \text{por (N)} \end{array}$$

Y dado que 0 es su propio negativo:

$f(x_1, ..., x_n) = 0$

(b) Si $(x_1, ..., x_n)$ tiene k más 1s que -1s
y $(x'_1, ..., x'_n)$ remplaza los primeros k 1s por 0s
entonces $(x'_1, ..., x'_n)$ tiene tantos 1s como -1s
y por (a) $f(x'_1, ..., x'_n) = 0$
por (E) $f(x_1, ..., x_n) = 1$

(c) Si $(x_1, ..., x_n)$ tiene menos 1s que -1s
entonces $(-x_1, ..., -x_n)$ tiene más 1s que -1s
y por (b) $f(-x_1, ..., -x_n) = 1$
por (N) $-f(x_1, ..., x_n) = 1$
y plt $f(x_1, ..., x_n) = -1$

(a) + (b) + (c) define la regla de mayoría QED