

برای ولگشت که در دو بعد حرکت میکند مقدار متوسط مکان آن را بر حسب بعد فضا میتوان به صورت $\langle r^2 \rangle = 2d Dt$

به دست می آید که در اینجا با فرض $l=1$, $t=1$ مقدار D برابر $2pq$ می باشد که برای احتمال 0.5 این مقدار برای 0.5 میشود.

اگر حرکت دو بعدی باشد میتوان معادله را به صورت $\langle x \rangle = 2N$ نوشت.

با رسم نمودار مقدار متوسط مکان بر حسب تعداد قدم ها که در اینجا 30000 است. با 10000 بار ران مقدار خیلی پرتی به دست آمد و با افزایش تعداد شیب بهبود یافت اما هنوز با مقدار واقعی بسیار تفاوت دارد ولی دلیل نوسانی بودن را شاید بتوان تعداد کم قدم ها در نظر گرفت.

