

تمرين 23:

يحتوي وعاء على 4 قريصات مرقمة من 1 إلى 4.
نسحب عشوائيا قريصة من هذا الوعاء ونسجل رقمها a ثم نعيدها إلى الوعاء ونسحب
من جديد قريصة أخرى ونسجل لونها b .

ليكن $(O; \overset{1}{i}, \overset{2}{j}, \overset{3}{k})$ معلما متعامدا ومتجانسا في الفضاء.

نعتبر الشعاعين $\overset{1}{u}$ و $\overset{1}{v}$ حيث $\overset{1}{u}(a, -5, 1-a)$ و $\overset{1}{v}(1+b, 1, b)$.

برهن أن احتمال أن يكون هذان الشعاعان متعامدين هو $\frac{1}{4}$.