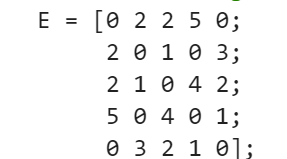
**סיכום הכנה לפרוייקט**

הגרף בו השתמשנו לדוגמא מיוצג ע"י המטריצה:



הרצנו על הדוגמא את 2 האלגוריתמים וכן הקבוצות שנידרשות לקבל הינן :

{2,4},{1,3,5}

התוצאות שהתקבלו מאלגוריתם ה Cross Entropy:



בעצם התחלנו מהסתברות של 0.5 להיות בקבוצה כלשהי עבור כל צומת ( מאופיין בצבע הכחול בגרף), וניתן לראות התכנסות לאט לאט ל-2 קבוצות: {2,4},{1,3,5} .

את התוצאה עבור קבוצה זאת אנו מקבלים מהאלגוריתם בממוצע של 5 איטרציות.

כעת נביט בתוצאות עבור Simulated Annealing:

כעת, אנו משתמשים בשיטה שתנאי העצירה שלה הוא כמות האיטרציות אשר אנו בוחרים ( בשפת השיטה "טמפרטורה") ולכן נגיע למספר קבוע של איטרציות- במקרה שלנו 1146 .

נשים לב לתוצאות שקיבלנו עבור הרצה ספציפית:

A picture containing diagram, line, text, plot

Description automatically generated

בגרף הצגנו את 11 האיטרציות הראשונות. ניתן לראות כי לאחר 8 איטרציות קיבלנו את התוצאה המבוקשת, שכן עוד עלולה להשתנות עקב הסתברות קיימת לבצע שינוי בשיטה זאת גם לאחר הגעה לתשובה המבוקשת.