שאלה 2)

|  |  |
| --- | --- |
| נתיב | משך נתיב |
| A-B-E-H | 14 |
| A-C-F-H | 15 |
| A-C-G-I | 15 |
| A-D-G-I | 14 |

הנתיבים הקריטיים הינם

A-C-F-H

A-C-G-I

אפשר לקצר את C,F,H,G,I

נקצר את C מכיוון שמופיעה בשני הנתיבים.

|  |  |
| --- | --- |
| נתיב | משך נתיב |
| A-B-E-H | 14 |
| A-C-F-H | 14 |
| A-C-G-I | 14 |
| A-D-G-I | 14 |

העלות של כך הינה 1000$ אך חוסכים בעלות תפעול 4500$ (שהיא שבועית)

נקצר את הפעילויות G, H מכיוון שהן מופיעות בכל הנתיבים (כרגע כולם קריטיים),

|  |  |
| --- | --- |
| נתיב | משך נתיב |
| A-B-E-H | 13 |
| A-C-F-H | 13 |
| A-C-G-I | 13 |
| A-D-G-I | 13 |

נראה שאפשר לקצר למינימום שהוא שבוע אחד, מה שייתן לנו משך נתיב של 11 שבועות

|  |  |
| --- | --- |
| נתיב | משך נתיב |
| A-B-E-H | 11 |
| A-C-F-H | 11 |
| A-C-G-I | 11 |
| A-D-G-I | 11 |

עכשיו נקצר את B,C,G מכיוון שזה משפיע על כל המסלולים

|  |  |
| --- | --- |
| נתיב | משך נתיב |
| A-B-E-H | 10 |
| A-C-F-H | 10 |
| A-C-G-I | 9 |
| A-D-G-I | 10 |

נקצר את B,C,G

|  |  |
| --- | --- |
| נתיב | משך נתיב |
| A-B-E-H | 9 |
| A-C-F-H | 9 |
| A-C-G-I | 7 |
| A-D-G-I | 9 |

עכשיו נקצר את B,F,D ביומיים

|  |  |
| --- | --- |
| נתיב | משך נתיב |
| A-B-E-H | 7 |
| A-C-F-H | 7 |
| A-C-G-I | 7 |
| A-D-G-I | 7 |

מכיוון שעכשיו המסלולים שאפשר לקצר כוללים את B או E, את F, ואת I, בעלות של 3000 דולר לחודש, אבל עלויות עקיפות של 2500 דולר לכן נצא בהפסד של 500 דולר מה שלא שווה לנו לעשות.

לכן משך הפרויקט הינו 7 שבועות.

ג)