

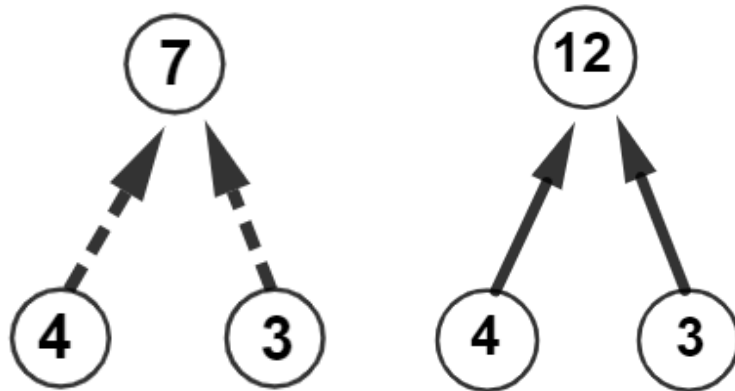
תרגילי חיצים

בפעילות הזאת פעולות החיבור והכפל מסומנות באמצעות חיצים:

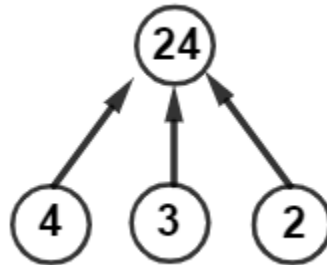
- חיצים מלאים מייצגים תרגיל כפל

- חיצים מקווקוים מייצגים תרגיל חיבור.

למשל, השרטוטים שלמטה מייצגים את התרגיל $3 \cdot 4 = 12$ (מימין) ואת התרגיל $3 + 4 = 7$ (משמאל).



המשמעות של שלושה חיצים מאותו סוג מחוברים אל אותו עיגול היא ביצוע הפעולה בשרשרת – למשל, השרטוט למטה מייצג את התרגיל $2 \cdot 3 \cdot 4 = 24$.



בכל אחד מן התרגילים הבאים, השלימו מספרים מתאימים בעיגולים ריקים. אם מצאתם יותר מפתרון אחד, העתיקו והשלימו את התרגיל כמספר הפתרונות שמצאתם. כל התשובות הן מספרים שלמים.

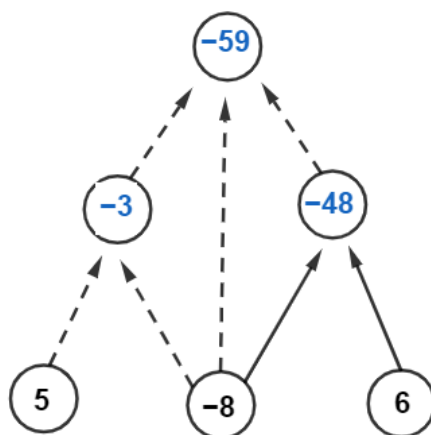
הערות:

אפשר למיין את התרגילים של המשימה הזאת לשלושה סוגים:

- תרגילים שאפשר לפתור בדרך חשבונית על-ידי ביצוע הפעולות המתאימות בכיוון החיצים או בכיוון הפוך לכיוון החיצים (תרגיל 1)
- תרגילים שאפשר לפתור על-ידי סימון המספר החסר באחד העיגולים הריקים ב-x, בנייה ופתרון של המשוואה הקווית, והשלמת כל העיגולים הריקים האחרים בהתאם לפתרון המשוואה שהתקבלה (תרגילים 2, 3)
- תרגילים שאפשר לפתור על-ידי סימון המספר החסר באחד העיגולים הריקים ב-x, בנייה ופתרון של משוואה ריבועית, והשלמת כל העיגולים הריקים האחרים בהתאם לפתרון המשוואה שהתקבלה (תרגילים 4, 5, 6, 7)

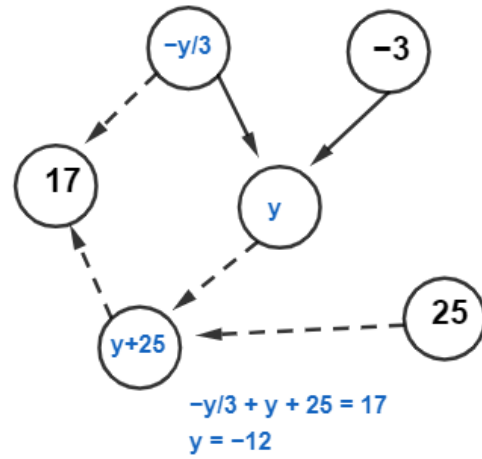
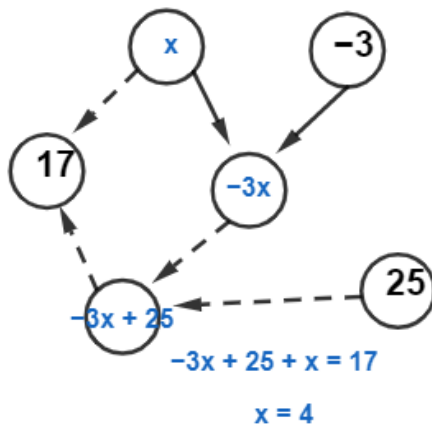
שימו לב:

- סימון עיגולים ריקים שונים ב-x יוצר משוואות (קוויות או ריבועיות) שונות עם שורשים שונים, אך השלמת כל המספרים החסרים בעיגולים מובילה בסופו של דבר לאותו פתרון של התרגיל.
- לתרגילים היוצרים משוואה ריבועית, שני שורשים, וכל שורש יוצר פתרון אפשרי אחר לתרגיל החיצים הנתון.
- הדרישה לפתרון תרגילי החיצים הנתונים מתייחסים למספרים שלמים בלבד. לכן התרגילים היוצרים משוואות ריבועיות בפורמט של מכפלה ניתנים לפתרון על-ידי הפעלת שיקולים או ניסוי וטעייה, ואינם מחייבים הכרת נוסחת השורשים של משוואה ריבועית.

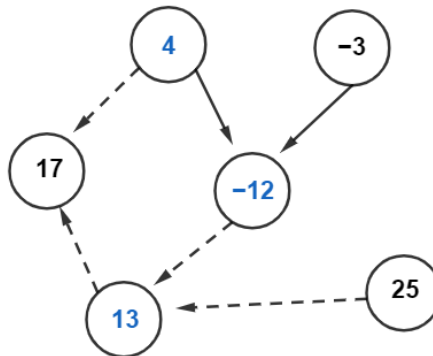


פתרון תרגיל 2

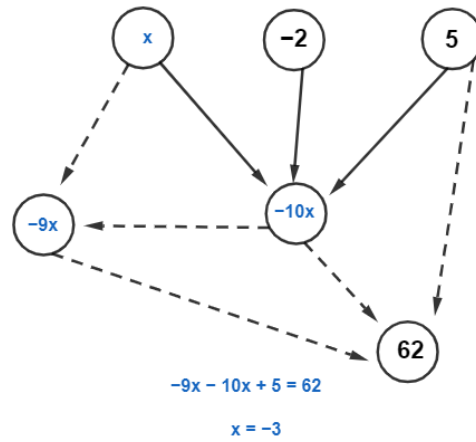
שתי דרכי פתרון אפשריים:



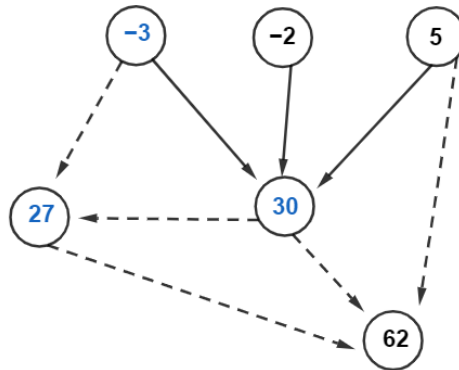
הפתרון:



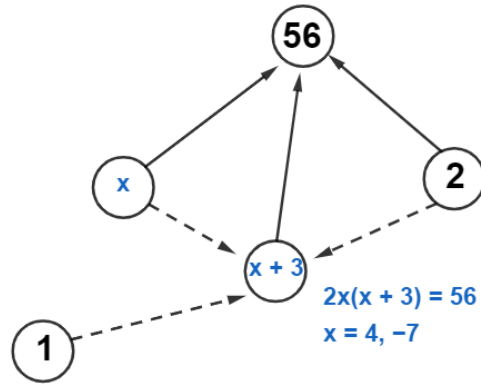
פתרון תרגיל 3
דרך פתרון אפשרית:



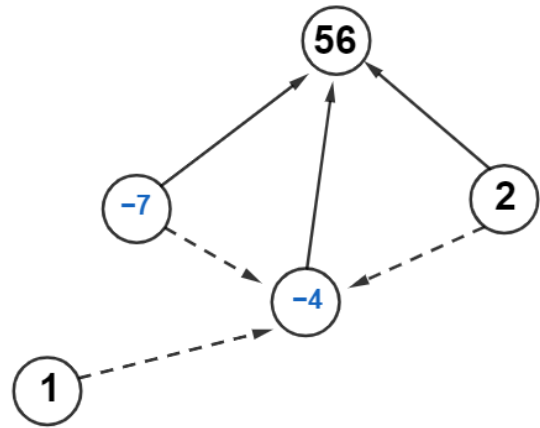
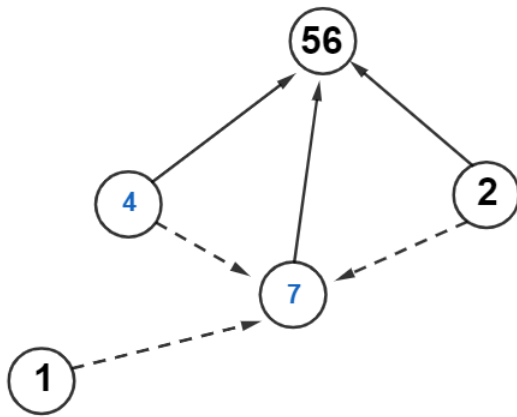
הפתרון:



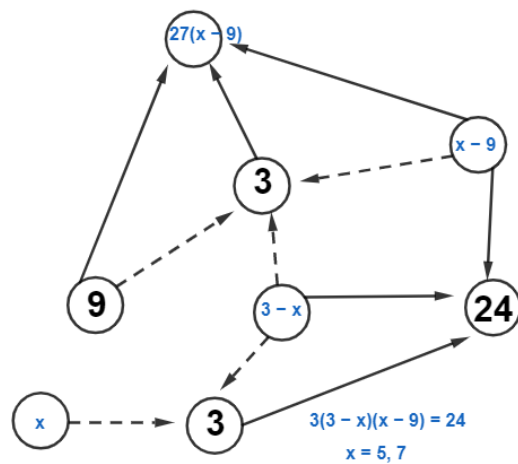
פתרון תרגיל 4
דרך פתרון אפשרית:



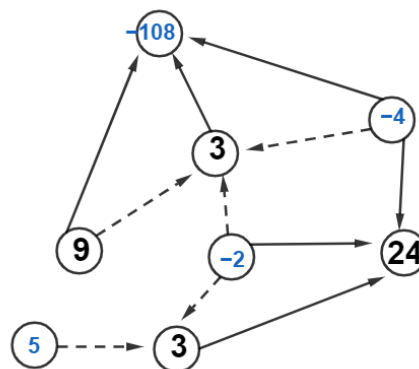
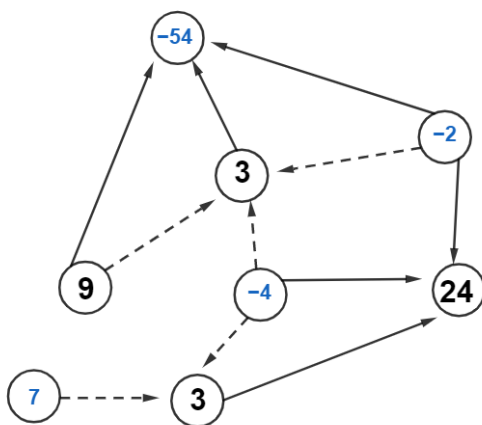
הפתרונות:



פתרון תרגיל 5
דרך פתרון אפשרית:

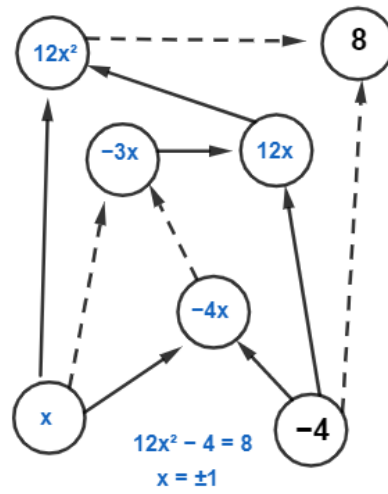


הפתרונות:

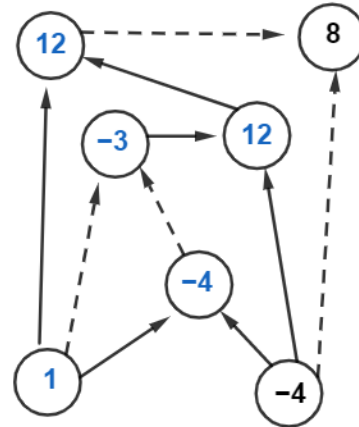
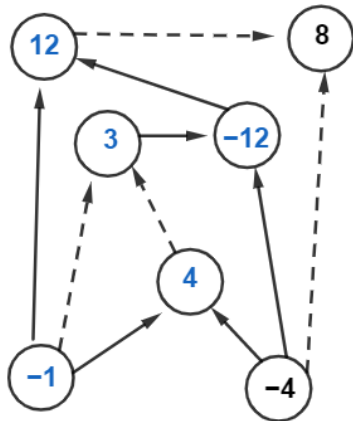


פתרון תרגיל 6

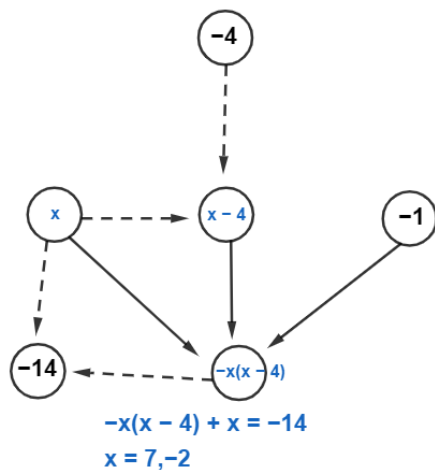
דרך פתרון אפשרית:



הפתרונות:



פתרון תרגיל 7
 דרך פתרון אפשרית:



הפתרונות:

