תרגיל בית

1. חשבו את האינטגרל הקווי הבא בעזרת משפט גרין ובדקו את תשובתכם על ידי חישוב ישיר.

 כאשר  היא הריבוע שקדקודיו הם  ומגמתו הפוכה לכיוון השעון.

פתרון: נחלק את העקומה לארבע עקומות:



לכן בסה"כ נקבל כי . עפ"י משפט גרין נקבל

 .

1. חשבו את האינטגרל הבא בעזרת משפט גרין, הניחו שמגמת העקומה הפוכה לכיוון השעון.



כאשר  היא המעגל  .

פתרון: עפ"י משפט גרין נקבל :



1. חשבו את האינטגרל הבא בעזרת משפט גרין, הניחו שמגמת העקומה הפוכה לכיוון השעון.



כאשר  היא שפת התחום בין  ל  .

פתרון:



1. חשבו את  כאשר  ו  היא שפתו של התחום  הכלוא בין המעגלים  ו  .

פתרון: עפ"י משפט גרין נקבל

