שאלה 4 :

הוכחה :

נחלק מונה ומכנה באקספוננט ומחוץ ב :

,נשלים לריבוע באקספוננט ונקבל :

אחרי הפרדת האקספוננטים והוצאה מחוץ לאינטגרל של החלק שלא תלוי בx:

המעבר האחרון הוא מכיוון שהביטוי בתוך האינטגרל הוא פונקצית צפיפות של x ולכן שווה 1