כדי לענות על השאלות ניתן להשתמש בכל מקורות הידע העומדים לרשותכם לרבות ספרים, אינטרנט ואנשים בשר ודם. **עם זאת**, אתם נדרשים לענות במילים שלכם ובפירוט רב על מנת לוודא את הבנתכם.

**אין להעתיק תשובות. תשובות ינוסחו במילים שלכם בלבד.**

השתדלו לפרט בתשובות. אל תענו דברים שאתם לא בטוחים בהם - את הכל ניתן לוודא באינטרנט.

1. באיזה פורט עובד ICMP?  
   **כיוון ש ICMP הוא חלק משכבת הרשת, אין לו פורט. פורט הוא מאפיין של שכבת התעבורה.**
2. מה Router משנה בהודעה כשהיא עוברת דרכו? (התייחסו לכל השכבות)  
   **כאשר Router מקבל הודעה הוא משנה את ה mac dest וmac src בהתאם על מנת שהראוטר הבא ידע שההודעה שייכת אליו ומאיפה היא הגיעה לפניו.**
3. כאמור מספר הפורטים במחשב מוגבל למספר מסוים  - מאיפה נובעת ההגבלה?  
   **ההגבלה נובעת מכך שבחבילות של UDP ו TCP הsource/dest port מוגבלים ל 16 ביט.**
4. ניתנה לי כתובת IP של מחשב איתו אני צריך לתקשר. איך אדע אם הוא איתי ב-LAN? מה יהיה ה-HOP הראשון בדרך אל המחשב הזה אם הוא לא איתי ב-LAN?  
   **על מנת לבדוק אם הוא נמצא באותו LAN שאתה נמצא בו, נוכל לבדוק אם יש לו את אותה subnet mask כמו של המחשב שברשותך.  
   אם המחשב לא נמצא בLAN שלך, ה-HOP הראשון יהיה אל הראוטר**.