**איזה סוג טעות** type 1 type 2-

1. 1Top of Form
2. אוניברסיטה גדולה מתעניינת לגבי בניית קפיטריה נוספת. הם מתכננים לסקר מדגם של תלמידיהם כדי לראות אם יש ראיות חזקות לכך ששיעור המעוניינים בתוכנית ארוחות גבוה מ-40%, ובמקרה זה הם ישקלו לבנות קפיטריה חדשה.

בהנחה ש p מייצג את שיעור התלמידים המעוניינים בתכנית ארוחות. להלן ההשערות אשר ישמשו את האוניברסיטה:

H0:

Ha:

מה יהיה טעות מהסוג הראשון במקרה כזה?

א. יותר מ-40% מתעניינים בפועל, והם לא מסיקים שיותר מ-40% מתעניינים.

ב. יותר מ-40% מתעניינים בפועל, והם מסיקים שיותר מ-40% מתעניינים.

ג. לכל היותר 40% מתעניינים בפועל, והם מסיקים שיותר מ-40% מתעניינים.

ד. לכל היותר 40% מתעניינים בפועל, והם מסיקים שפחות מ-40% מתעניינים.

1. התקנות של הסוכנות להגנת הסביבה אומרות כי באדמה המשמשת באזורי משחק אסור להיות רמות עופרת העולה על ppm400. לפני תחילת הבנייה באתר חדש, סוכן ייקח דגימת אדמה ויבצע בדיקת מובהקות על רמת העופרת הממוצעת בקרקע. אם רמת העופרת הממוצעת בדגימה גבוהה משמעותית מ-ppm400 אזי הקרקע נחשבת לא בטוחה ולא ניתן להמשיך בבנייה. להלן ההשערות למבחן זה

H0: (האדמה בטוחה)

H1:  (האדמה אינה בטוחה)

מה יהיו תוצאות של טעות מהסוג השני במקרה כזה?

א. הבנייה נמשכת כאשר האדמה למעשה בטוחה.

ב. הבנייה נעצרת כאשר האדמה בטוחה בפועל.

ג. הבנייה נמשכת כאשר הקרקע אינה בטוחה.

ד. הבנייה נעצרת כאשר האדמה למעשה לא בטוחה.

3. בתרומות דם, בודקים את הדם שנתרם לנוכחות מחלות ומזהמים אחרים. מאחר ורק הדם שנתקם הוא בטוח, ועל מנת לחסוך בזמן ובעלויות, העובדים בודקים קבוצות של מנות דם במקום לבדוק אותן אחת אחת. הם בודקים נוכחות רעלן מסויים בקבוצה של דגימות ואם הרעלן נמצא- הם זורקים את כל ה אצווה. למעשה שיטת העבודה הזו דומה לבחינת השערות כאשר:

H0: האצווה לא מכילה את הרעלן

H1: האצווה כן מכילה את הרעלן

במקרה המתואר, מה יחשב לטעות מהסוג השני?

מה יחשב לטעות מהסוג הראשון?

א. האצווה אינה מכילה למעשה את הרעלן, והם מסיקים שלא.

ב. האצווה אינה מכילה למעשה את הרעלן, והם מסיקים שכן.

ג. האצווה מכילה למעשה את הרעלן, והם מסיקים שכן.

ד. האצווה מכילה למעשה את הרעלן, והם מסיקים שלא.