**ניסוי מעבדה: "איתור הדמות הנוצרת במראה מישורית"**

1. הנח על השולחן את לוח הקלקר ועליו דף לבן.
2. שרטט, בעזרת סרגל, קו ישר במרכז הנייר. הצב את המראה המישורית לאורך הקו שציירת, כמתואר בתרשים.



1. תקע סיכה במרחק של כ- 5 ס"מ מן המראה. היא תהווה לנו עצם (ראה שרטוט)עצום עין אחת והתבונן אל דמות הסיכה במראה מכל הצדדים.
2. עצום עין אחת והתבונן אל דמות הסיכה במראה מכל הצדדים.
3. נעץ שתי סיכות נוספות (מס' 1 ו- 2) בתוך הנייר, כך ששתי הסיכות האלה והדמות שבמראה תיראינה לך על קו ראייה אחד (כלומר, מס' 2 מסתירה את ה-1 ואת הדמות שבמראה ועתה תראה להן כסיכה אחת).
4. הסתכל אל דמות הסיכה מכיוון שונה וסמן את הכיוון בעזרת שתי סיכות נוספות (מס' 3 ו-4) באותו אופן.
5. שים את המראה בצד. השלם את שרטוט הקרניים על הדף בהתאם לתרשים, (קרן פוגעת וקרן חוזרת ) הוסף אנך לכל קרן ומדוד את זווית הפגיעה וזווית ההחזרה.
6. חשב ורשום את זווית הפגיעה וההחזרה בכל צד.
7. מצא את הקשר בין זווית הפגיעה וזווית ההחזרה.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
8. על פי השרטוט שלך, אתר את מקום הדמות ומצא את הקשר בין מקום הסיכה ומקום דמותה ביחס למראה.

**הערה: שים לב לפעולות מס' 7 ו-8: הן המטרות העיקריות של הניסוי !**

1. החזר את המראה למקום סמן את קצות המראה . והחזר את הסיכה המקורית (עצם)
2. כל אחד מהתלמידים מסתכל על דמות העצם במראה מזיז את ראשו הצידה עד שאינו רואה את הסיכה.
3. סמן את הנקודה בה לא רואים יותר את הסיכה.
4. הסר את המראה והסיכה והעבר קו בין הנקודה שסימנת לדמות במראה.- נוצרו שני קוים אחד לכל תלמיד.
5. מה הוא האיזור שנוצר בין שני הקווים החדשים ? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ הסבר : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**שאלות לסיכום**

1. מה מהווה נקודת המפגש? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_האם שם באמת נמצא משהו?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. באיזה מרחק מהקו הישר נמצאת נקודה זו? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_באיזה מרחק נמצאת הסיכה ביחס לקו הישר?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. לאור התוצאות שקיבלת בסעיף 2, מה הקשר בין מרחק העצם והדמות ביחס למראה?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
4. דמות של עצם הנמצא לפני מראה מישורית, תהיה תמיד (השלם) (לפני/מאחורי/על) המראה.
5. דמות של כל מקודה בעצם נראית במראה במרחק אנכי (השלם) (השווה ל/השונה מ..) מרחק האנכי של נקודות העצם מהמראה, בצידה האחורי.
6. אם הזוויות לא זהות, רשום סיבות לשגיאה, הצע שיטות לתיקון.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**עבודה נעימה!**