



ליצנים



1. מנו את המכנסיים.

צבעו את המכנסיים בשני צבעים.

מספר המכנסיים הכחולים גדול

ממספר המכנסיים האדומים.

2. מנו את החולצות.

צבעו את החולצות בשני צבעים.

מספר החולצות הצהובות קטן

ממספר החולצות הירוקות.

3. מנו את הכובעים.

צבעו את הכובעים בשני צבעים.

מספר הכובעים הצהובים זוגי

ומספר הכובעים הירוקים אי זוגי.

4. מנו את הכדורים.

צבעו את הכדורים בשני צבעים.

מספר הכדורים בצבע אחד שונה

ממספר הכדורים בצבע השני.

5. מנו את הנעליים.

צבעו את הנעלים בשישה

צבעים. כל נעל בצבע אחד.

לא כל זוג באותו הצבע.



ליצנים



1. צבעו את המכנסיים בשני צבעים.

מספר החולצות גדול ב- 2

ממספר המכנסיים האדומים.

2. צבעו את החולצות בשלושה צבעים.

מספר החולצות הצהובות קטן

ממספר החולצות הירוקות ומספר

החולצות הירוקות שווה למספר

החולצות האדומות.

3. צבעו את הכובעים בשלושה צבעים.

מספר הכובעים הצהובים- זוגי .

מספר הכובעים הירוקים- אי זוגי.

מספר הכובעים האדומים- זוגי.

4. צבעו את הכדורים בשלושה צבעים

כרצונכם.

מספר הכדורים בצבע אחד שונה

ממספר הכדורים בצבע השני.

5. צבעו את הנעלים בשמונה צבעים.

כל נעל בצבע אחד.

לא כל זוג באותו הצבע.





1. צבעו את המכנסיים ב- 3 צבעים. מספר הצהובים גדול פי 3 ממספר הכתומים.

2. צבעו את החולצות בשלושה צבעים, מספר הכחולות גדול ב- 2 ממספר האדומות.

3. צבעו את הכובעים בארבעה צבעים. מספר האדומים קטן פי 2 ממספר השחורים.

4. צבעו את הנעלים כך שמספר החומות גדול ב- 1 ממספר הסגולות ומספר הירוקות גדול ב- 3 ממספר הסגולות.

5. מספר החגורות הצהובות גדול פי 4 ממספר החגורות הלבנות.



צביעת ליצנים

נושא מתמטי : בעיות מילוליות פתוחות עם אילוצים.

תאור הפעילות

בפעילות דף לצביעה ובו ציורים של ליצנים. (5 דמויות שלמות + 2 דמויות שבהן רואים רק את החלק העליון : חגורה ומעלה זוג אחד של מכנסיים עם נעליים) הכמות חשובה ומשמעותית

בפעילות זו על התלמידים לקבוע את חלוקת הצבעים בהם יצבעו את בגדי הליצנים על פי אילוצים נתונים. לאחר הצביעה מומלץ לערוך דיון ולבדוק את האפשרויות השונות לפתרון ואת הדרכים השונות בהן נקטו התלמידים למציאת הפתרונות בכל משימה. הפעילות מוגשת בשלוש רמות. (ראו פירוט בהמשך). לכל הרמות אותו דף צביעה.

הוראות הצביעה לתלמידים :

כל פריט (חולצה, מכנס וכו' של כל ליצן יש לצבוע בצבע אחד בלבד)

רמה א'

1. מנו את המכנסיים. צבעו בשני צבעים. מספר הכחולים גדול ממספר האדומים.
2. מנו את החולצות. צבעו בשני צבעים. מספר הצהובות קטן ממספר הירוקות.
3. מנו את הכובעים. צבעו בשני צבעים. מספר הצהובים זוגי ומספר הירוקים אי זוגי.
4. מנו את הכדורים. צבעו בשני צבעים. מספרם בצבע אחד שונה ממספרם בצבע השני.
5. צבעו את הנעלים בשישה צבעים. כל נעל בצבע אחד. לא כל זוג באותו הצבע.

רמה ב'

1. מנו את המכנסיים. צבעו בשני צבעים. מספר הכחולים גדול ב - 2 ממספר האדומים.
2. מנו את החולצות. צבעו בשלושה צבעים. מספר הצהובות קטן ממספר הירוקות ומספר הירוקות שווה למספר האדומות.
3. מנו את הכובעים. צבעו בשלושה צבעים. מספר הצהובים זוגי ומספר הירוקים אי זוגי ומספר האדומים זוגי.
4. מנו את הכדורים. צבעו בשלושה צבעים. מספרם בצבע אחד שונה ממספרם בצבע השני.
5. צבעו את הנעלים בשמונה צבעים. כל נעל בצבע אחד. לא כל זוג באותו הצבע.

רמה ג'

1. צבעו את המכנסיים ב- 3 צבעים. מספר הצהובים גדול פי 3 ממספר הכתומים.
2. צבעו את החולצות בשלושה צבעים, מספר הכחולות גדול ב- 2 ממספר האדומות.
3. צבעו את הכובעים בארבעה צבעים. מספר האדומים קטן פי 2 ממספר השחורים.
4. צבעו את הנעלים כך שמספר החומות גדול ב - 1 ממספר הסגולות ומספר הירוקות גדול ב - 3 ממספר הסגולות.
5. מספר החגורות הצהובות גדול פי 4 ממספר החגורות הלבנות.

הנחיות למורה :

לאחר הצביעה או במהלכה חשוב לשוחח עם התלמידים על הדרכים השונות בהן מצאו את הפתרונות ועל מספר הפתרונות האפשריים בכל מקרה. הפתרונות :

1. סה"כ בציור יש 7 חולצות שיש לצבוע בכחול, אדום ובצבע נוסף. החלוקות האפשריות הן :

כחול	אדום	צבע נוסף
3	1	3
4	2	1

2. סה"כ יש בציור 6 זוגות מכנסיים. כאן קיימת אפשרות אחת בלבד:

כתום	צהוב	צבע נוסף
1	3	2

לא יתכן שמספר המכנסיים הכתומים יהיה 0 כי אז מספר המכנסיים הצהובים לא יהיה גדול ממנו פי 3. מצד שני אם נצבע 2 זוגות בכתום הרי שמספר הצהובים צריך להיות 6 וביחד נקבל יותר ממספר המכנסיים הקיים.

3. סה"כ יש בציור 7 כובעים. 4. האפשרויות הקיימות הן :

אדום	שחור	צבע נוסף א'	צבע נוסף ב'
1	2	1	3
1	2	3	1
1	2	2	2

חשוב לשים לב להבדל בין שתי האפשרויות הראשונות.

4. במשימה זו לא נאמר כלום על מספר הצבעים ולכן, יש למלא אחר התנאים המוצגים ואת שאר הנעליים ניתן לצבוע במספר צבעים כמספר הנעליים הנותרות. יש לשים לב שמדובר כאן על מספר נעליים ולא על מספר זוגות נעליים. האפשרויות הן :

חום	סגול	ירוק	צבעים אחרים
1	0	3	8
2	1	4	5
3	2	5	2

חשוב להדגיש את העובדה שיתכן מצב ובו אין נעליים סגולות.

5. סה"כ יש 7 חגורות.

במשימה יש נתונים לגבי שני צבעים. אולם לא נאמר שאין צבעים נוספים ולכן בהחלט קיימת האפשרות שיש צבעים נוספים. האפשרויות הקיימות הן :

צהוב	לבן	צבעים אחרים
1	4	2

בשימוש בצבעים האחרים ניתן להוסיף עוד אפשרויות. לכל היותר ניתן להוסיף שני צבעים.