



המרכז הישראלי למצוינות בחינוך
Israel Center for Excellence
through Education



משרד החינוך
התרבות והספורט

מצוינות 2000
בחסות קרן סקירבול

המכון למצוינות בהוראה

חידות בול פגיעה

נצחיה פלג



מתמטיקה – יסודי

מהדורת תשע"ד

© כל הזכויות שמורות למרכז הישראלי למצוינות בחינוך ולמשרד החינוך.

חומרי הלימוד הגם לשימוש בהוראת תכנית "מצוינות 2000" בלבד. אין להפיצם
בלא רשות, מראש ובכתב.

מבוא

היחידה בנויה על המשחק הידוע "בול פגיעה". במשחק, השחקן מתבקש לגלות סידור של ארבעה צבעים שנבחרו מראש מתוך ששה צבעים נתונים.

חלק ניכר מהמשחקים במשחק עושים זאת מתוך ניסוי וטעיה. ואכן, תחילת המשחק היא כזאת בהכרח. אלא שבכל שלב מקבל השחקן "ציון" על הסידור שבחר. שם המשחק נגזר מהציון הזה. "בול" הוא מיקום צבע במקום הנכון בסידור הסופי. "פגיעה" הוא שימוש בצבע הנמצא בסידור הסופי, אבל אינו נמצא במקום הנכון.

הפעילות הזאת מתבססת על משחק דומה, אבל תוך שימוש בצורות במקום בצבעים. הסידור הסופי כולל ארבע מתוך 6 צורות אפשריות, והכלל הוא שבסידור הסופי כל צורה מופיעה פעם אחת בלבד.

בחידות המרכזיות בפעילות התלמידים יקבלו לוח שבו כבר נעשו 3 חיפושים ראשונים של הצירוף הנבחר. מתוך שימוש בתוצאות ה"בול" וה"פגיעה" של החיפושים הללו, יוכלו התלמידים לפעול בשיקול דעת ולמצוא את הצירוף הנכון.

המטרה היא לגרום לתלמידים לצאת משגרה של ניסוי וטעיה, ולנווט חלק מהצעדים במשחק תוך שימוש בשלוש או ארבע תוצאות קודמות תוך שימוש בכללים לוגיים. הפעילות עשויה לשמש גם כהכנה להמשגת נושא ההוכחה המתמטית.

הפעילות מיועדת לכיתה ו', ונמשכת שיעור אחד בן 90 דקות. אם תחליטו לכלול בפעילות סבבי משחק רבים של התלמידים וכתובת חידות הדדית, תזדקקו לשיעור נוסף בן כ- 45 דקות.

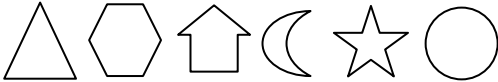
ניהול הפעילות

- התחילו בהסבר או תזכורת של כללי המשחק.
- לאחר ההסבר הראשוני תנו זמן למשחק "בול פגיעה" כיתתי בו המורה בוחר צירוף, והכיתה מנסה למצוא את הצירוף הזה.
- אם תרצו תוכלו לתת בשלב הזה לתלמידים זמן למשחק "בול פגיעה" בזוגות, בעזרת הלוחות הנמצאים בנספח שבסוף הפעילות.
- הציגו את השקף עם חידה לדוגמה ופתרו את החידה יחד עם הכיתה

- חלקו את דף משימה 1 הכולל שלוש חידות. תנו לתלמידים להציג את דרכי הפתרון שלהם וערכו על כך דיון בכיתה.
- דף משימה 2 כולל ארבע חידות. גם על הפתרונות שלו יש לערוך דיון כיתתי.
- אפשרות לשיקולכם – בקשו מן התלמידים לחבר חידות ולהעביר לחבריהם לפתור אותן.

בול פגיעה – המשחק

בתחילת השיעור הזכירו לתלמידים את כללי המשחק.

אלה 6 הצורות האפשריות במשחק: 

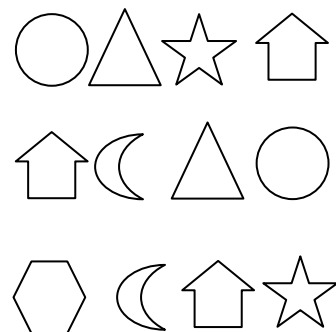
שחקן א בוחר 4 מתוך 6 הצורות, מסדר אותן בשורה ומסתיר משחקן ב. שחקן ב מנסה לנחש את רצף הצורות. בכל שלב הוא מציג סידור של 4 צורות על הלוח ומקבל ציון משחקן א:

- על כל צורה הנמצאת בצירוף ובמקום המתאים – מסמנים "בול" – נקודה שחורה.
- על כל צורה הנמצאת בצירוף, אך לא במקום המתאים – מסמנים "פגיעה" – נקודה לבנה.

משחק "המורה מול הכיתה"

לאחר הסבר הכללים תוכלו לשחק משחק כיתתי, בו אתם בוחרים צירוף של צורות, ותלמידי הכיתה מנסים למצוא את הצירוף שבחרתם.

הנה דוגמאות לצירופים לבחירה:



בכל שלב ייגש תלמיד אחד על פי תור ויסמן צירוף של 4 צורות על הלוח. לאחר מכן תנו לצירוף הזה "ציון", והזמינו את התלמיד הבא.

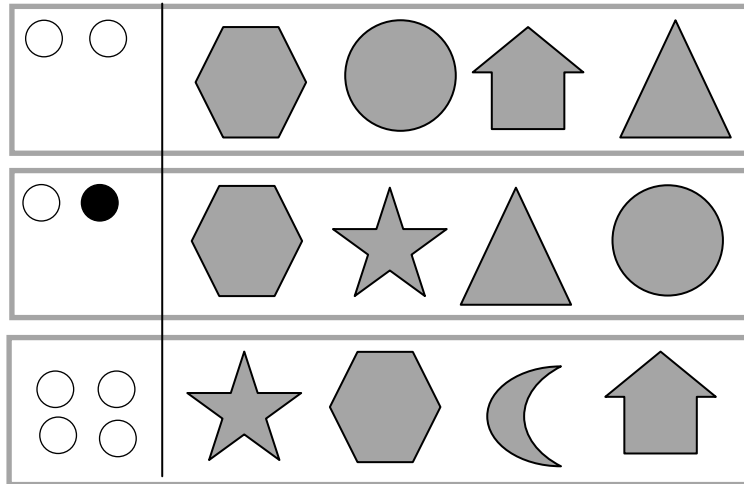
בשלב הזה תוכלו לתת לתלמידים לשחק את המשחק בזוגות. תוכלו להשתמש לצורך כך בלוחות המשחק הנמצאים בנספח שבסוף הפעילות. בזמן המשחק עברו בין

הזוגות ועודדו אותם להשתמש בשיקולים לוגיים לצורך מציאה מהירה של הצירוף שבחר היריב.

חידות בול פגיעה

בדף ההקרנה הבא מצויה חידה לדוגמה. הציגו אותו בפני הכיתה, ותנו לתלמידים זמן לנסות ולפתור את החידה.

גלי ואסף שיחקו "בול פגיעה". לאחר שלושה תורות הגיעה גלי למצב הזה:



גלי אמרה לאסף שבשלב זה היא יכולה לגלות בקלות את הצירוף שהוא בחר. האם גלי צודקת?

איך היא יכולה לעשות את זה?

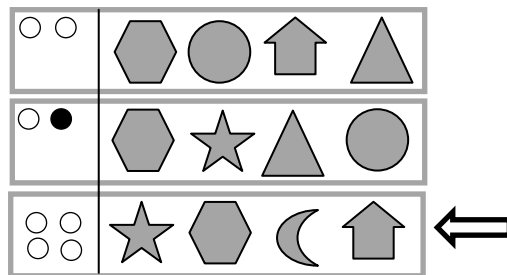
פתרון החידה שבשקף

תנו לתלמידים כמה דקות להתבונן בשקף. לאחר מכן בקשו מהם להציג נימוקים המאפשרים למצוא בוודאות את המיקום של צורה אחת בתוך הצירוף הנכון.



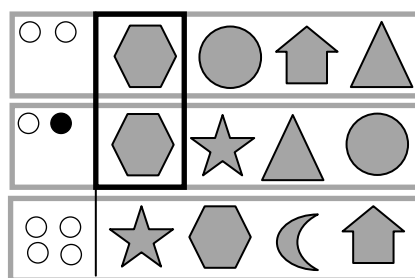
נציג עתה כמה נימוקים אפשריים למציאת הצירוף הזה.

נסתכל על השורה השלישית, ובה 4 סימוני "פגיעה":



שורה זו מראה לגלי בוודאות את ארבע הצורות המשתתפות בצירוף אותו היא מחפשת: חץ, ירח, משושה וכוכב. כעת נותר למצוא את הסדר שלהן. ברור גם שאף אחת מן הצורות אינה ניצבת במקומה בסידור המבוקש.

בשורה השנייה יש בול אחד ופגיעה אחת. ברור שהעיגול והמשולש אינם חלק מהצירוף המבוקש. מתוך שתי הצורות הנותרות: כוכב ומשושה, אחת נמצאת במקום. אם מסתכלים על השורה הראשונה רואים שלא ייתכן שהמשושה הוא הצורה שנמצאת במקום המתאים לה. אם זה היה המצב, אז גם בשורה הראשונה היא הייתה זוכה ב"בול". אבל שם יש רק שתי פגיעות.



מכאן שהכוכב בשורה השנייה נמצא במקום שלו. נותר למצוא את המקומות של שאר הצורות.

החץ לא יכול להיות במקום הראשון מימין (בגלל שורה 3) ולא במקום השני מימין (בגלל שורה 1) ולא במקום השני משמאל (כי זהו המקום של הכוכב). מסקנה: החץ נמצא במקום הראשון משמאל.

נותרו שני מקומות: הראשון מימין והשני מימין.

משורה 3 רואים שהירח לא יכול להיות במקום השני מימין, ולכן המקום שלו הוא הראשון מימין. זה משאיר למשושה את המקום השני מימין.

וזה הצירוף הנכון:



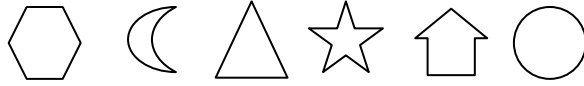
כעת חלקו את דף משימה 1, המכיל שלוש חידות דומות, ובקשו מהתלמידים למצוא את הצירופים הנכונים בכל אחת מהחידות. המליצו לתלמידים לסמן את השערתם בעיפרון, כדי לאפשר להם לבצע תיקונים במקרה שיתברר להם תוך כדי בדיקה כי לא הגיעו אל הפתרון הנכון.

חידות בול פגיעה

מצאו את הצירוף הנכון על פי הרמזים.

עיגול שחור, "בול" – הצורה הנכונה במקום הנכון

עיגול לבן, "פגיעה" – צורה קיימת, אבל במקום הלא נכון



הצורות המשתתפות:

1

○ ○	● ▲ ☾ ⬡
○ ○ ○ ○	▲ ★ ● ▲
○ ○ ○ ○	⬡ ▲ ★ ●

2

○ ○ ○ ○	☾ ● ▲ ★
○ ○ ○ ○	● ▲ ★ ▲
○ ○ ○ ○	★ ⬡ ● ▲

3

○ ○ ○ ○	● ▲ ☾ ⬡
● ●	▲ ● ★ ☾
○ ○ ● ○	⬡ ● ▲ ▲

דף משימה 1 – ניהול השיעור ופתרונות

על החידות האלה מומלץ לעבוד בזוגות. עברו בין התלמידים בזמן העבודה שלהם. החידות נבנו כך שלכל אחת מהן פתרון יחיד. עם זאת, אל תאמרו זאת לתלמידים. בכל פעם שתלמיד יקרא לכם ויציג פתרון לאחת החידות, תוכלו לשאול אותו האם יש פתרון נוסף אפשרי לחידה הזאת. הנחו את התלמידים לבדוק היטב את הפתרון בטרם יציגו אותו בפניכם. הם יוכלו לעשות זאת על ידי השוואתו לכל אחת מן השורות הנתונות בשאלה, ובדיקה אם אכן ה"ציון" המגיע לשורה זו בהתאם לפתרון שלהם הוא זה אשר נתון בתנאי החידה.

נקודה חשובה מאוד בפעילות היא הצגת הפתרונות. לאחר סיום העבודה, תרצו להזמין תלמידים אל הלוח להציג את הפתרונות שלהם. לא כל התלמידים יעבדו בצורה שיטתית, ולכן לא תמיד הם יוכלו לומר איך הגיעו לפתרון. כדי להגיע להצגה טובה של הפתרון, יש צורך להכין אותו מראש. חשוב לציין באוזני התלמידים כי לא מספיק להציג את הצירוף הנכון שהושג בפתרון החידה, אלא יש להציג גם את השיקולים שגרמו להם לדעת בוודאות שזהו הצירוף הנדרש. בעוד התלמידים עובדים על החידות, בקשו מזוגות של תלמידים להכין את הצגת הפתרון שלהם. לצורך כך עליהם לתעד את הפתרון, ולכתוב במפורש את השלבים בדרך אל הפתרון.

במהלך הדיון על הפתרונות תוכלו להיעזר בדרכים השיטתיות שאותן נציג להלן. כמובן שישנן דרכים אחרות להגיע אל אותו פתרון. העיקרון שצריך להנחות את הדיון עם התלמידים שמציגים את הפתרון הוא להבחין בין מה **שמתחייב** מן הנתונים, לבין מה **שיכול להיות**, אבל אינו נובע בהכרח מהנתונים שמציגה החידה.

במהלך הפתרון ניעזר בסימונים הבאים:

- כאשר נגיע למסקנה שצורה אינה משתתפת בסידור נסמן אותה בקווים אפורים.
- כאשר נגיע למסקנה שצורה נמצאת במקום המתאים לה בסידור הסופי נצבע אותה בשחור.
- כאשר נגיע למסקנה שצורה משתתפת בסידור אבל לא במקום המתאים ("פגיעה") נצבע אותה בלבן.
- צורה בעלת מילוי אפור היא צורה שעדיין אין לנו מידע לגבי הסטטוס שלה.

פתרון שאלה מספר 1



נכתוב את אחת מהדרכים האפשריות להגעה אל הפתרון הזה:

השיקול הראשון הוא הצורות המשתתפות בצירוף הסופי. מהשורה השלישית, שבה יש ארבעה סימוני "פגיעה" אפשר לראות כי הפתרון מורכב מהצורות עיגול, כוכב, משולש, משושה. כעת יש למצוא את המיקום הנכון של כל אחת מהצורות הללו.

כדי למצוא את המיקום של העיגול, ניעזר במידע מתוך החידה:

○ ○	●	↑	☾	⬡
○ ○ ○	▲	★	●	↑
○ ○ ○ ○	⬡	▲	★	●

רואים שהעיגול קיבל סימון "פגיעה" בשלושה מארבעת המקומות האפשריים. לכן המקום שלו בצירוף הסופי יכול להיות רק השני משמאל.

נעבור למשושה: מהשורה הראשונה והשלישית אפשר לראות שיש שני מקומות שבהם המשושה יכול להיות: באחד משני המקומות האמצעיים, אבל המקום השני משמאל נתפס על ידי העיגול, ולכן המשושה במקום השני מימין.

באופן דומה המשולש יכול להיות במקום הראשון מימין או השני מימין. המקום השני מימין נתפס על ידי המשושה. לכן המשולש במקום הראשון מימין.

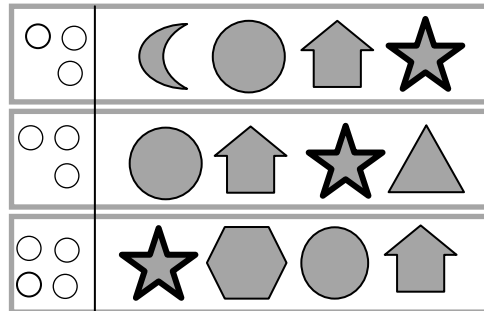
לאחר שנמצא מקום לשלוש הצורות האחרות, לכוכב נשאר המקום הראשון משמאל.

פתרון שאלה מספר 2



נקודם, השורה השלישית מאפשרת להסיק את 4 הצורות המשתתפות בסידור – חץ, עיגול, משושה, כוכב.

קל לראות שהכוכב יכול להיות רק במקום השני משמאל, כיוון שהוא נמצא בכל אחד משלושת המקומות האחרים ומקבל שם רק "פגיעה".



באותו אופן קל לראות שהחץ נמצא במקום הראשון משמאל. והעיגול במקום הראשון מימין. מסקנה: המשושה נמצא במקום השני מימין.

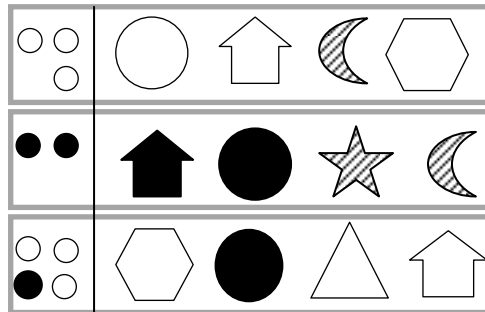


בשורה 3 יש שלוש פגיעות ו"בול" אחד, מה שאומר שכל הצורות בשורה נמצאות בסידור הסופי: חץ, משולש, עיגול ומשושה.

בשורה 2 יש שני סימוני "בול", כלומר שתי צורות הנמצאות בסידור הסופי. צורות אלה נמצאות גם במקום המתאים להן. הצורות בשורה 2 הן: ירח, כוכב עיגול חץ. מתוך השוואת השורות מסיקים כי בהכרח הצורות המקבלות "בול" בשורה 2 הן העיגול והחץ, ואילו שתי הצורות האחרות בשורה: ירח וכוכב, אינן משתתפות בסידור הסופי. נסמן על הלוח:



כעת נסמן בהתאמה את שתי השורות האחרות:



הסבר: קל להבין מדוע ה"בול" בשורה 3 הוא העיגול, הצורה הזאת נמצאת באותו מקום גם בשורה 2. באותו אופן קל להבין מדוע החץ בשורה 3 הוא "פגיעה". בשורה 2 הוא נמצא במקום אחר ושם הוא מסומן "בול".

כל שנותר כעת הוא לקבוע את המקום של המשושה והמשולש בסידור הסופי. המקומות שנותרו לצורות הללו הם שני המקומות הימניים. משורה 1 רואים כי המשושה אינו יכול להיות הראשון מימין. משורה 3 רואים כי המשולש אינו יכול להיות השני מימין. וכך הגענו לצירוף הנכון:



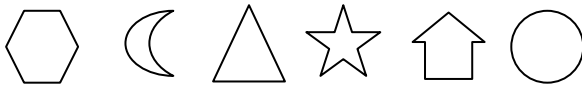
לאחר הצגת הפתרונות והדיון על שלוש השאלות בדף משימה 1, מגיע הזמן של דף משימה 2, בו יש ארבע שאלות נוספות.

עוד חידות בול פגיעה

מצאו את הצירוף הנכון על פי הרמזים.

עיגול שחור, "בול" – הצורה הנכונה במקום הנכון

עיגול לבן, "פגיעה" – צורה קיימת, אבל במקום הלא נכון



תזכורת: אלה שש הצורות:

5

○ ○	● ●	●	▲	▲	●
● ●	○	★	▲	▲	●
● ○	○ ○	▲	●	★	▲
[]					

4

● ●	● ●	★	●	▲	▲
○ ○	○	▲	▲	▲	●
○ ○	○ ○	▲	▲	▲	●
[]					

7

● ●	○	★	●	▲	▲
○ ○	●	▲	▲	▲	●
○ ○	○ ○	▲	▲	▲	●
[]					

6

○ ○	○ ○	●	●	▲	▲
● ●	○	▲	▲	▲	●
○ ○	●	▲	▲	▲	●
[]					

ניהול השיעור

עברו בין התלמידים בעת שהם עובדים על השאלות בדף המשימה, והאזינו לנימוקים ולדיונים שלהם. במשימה זאת יש ערך רב לעבודה בזוגות, שכן עבודה כזאת מחייבת את התלמידים לדון ביניהם על הפתרון ועל הדרך להגיע אליו. כקודם, בקשו מתלמידים להכין מראש את הפתרון אותו יציגו בפני הכיתה בהתאם לשלבים שביצעו בפועל. בעת הצגת הפתרונות במליאה תוכלו להזמין מספר תלמידים אל הלוח, כאשר כל אחד מהם מציג רק חלק אחד מתוך הפתרון: התלמיד הראשון בוחר את אחת הצורות מתוך הסידור הסופי, מציג מהו המיקום שלה ומסביר מדוע היא בהכרח נמצאת במיקום הזה. התלמיד שבא אחריו מציג צורה נוספת ומציג אותה במיקום שלה, והתלמיד השלישי מציג את מקומן של שתי הצורות שנותרו.

פתרונות

גם כאן נציג דרכים אפשריות להגעה לפתרון. ייתכן שהתלמידים שיציגו את הפתרונות יעשו זאת בדרכים אחרות.

נזכיר את מקרא הסימונים:

- צורה שנמצאת במקום שלה ("בול") תסומן בשחור
- צורה שבועדה אינה משתתפת בסידור הסופי תסומן במילוי מקווקו.
- צורה המשתתפת בסידור אך אינה במקום הנכון ("פגיעה") תסומן במילוי לבן.
- הצורות הצבועות באפור הן צורות שהסטטוס שלהן טרם נקבע.

פתרון שאלה 4

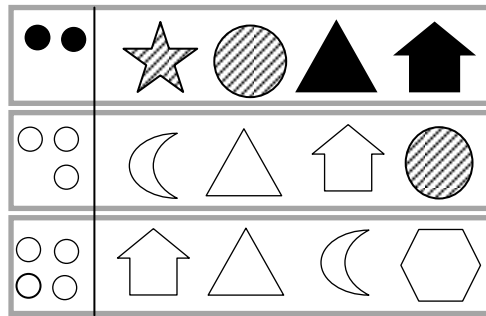


נתחיל בשורה 3. ארבע פגיעות בשורה. מכאן אפשר להסיק את הצורות המשתתפות: בלי עיגול ובלי כוכב.

נסמן בשורות 1 ו-2 את העיגול והכוכב במילוי מקווקו.

בשורה 1 שתי צורות אינן משתתפות, ויש שני "בול". מסקנה: שתי הצורות האחרות נמצאות בדיוק במקום. נסמן את הצורות הללו בשחור.

בשורה 2: צורה אחת אינה משתתפת, ויש שלוש "פגיעות".



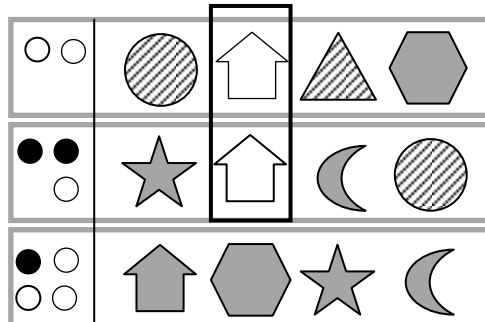
כעת המקום של החץ והמשולש ידוע. נותר למצוא את המקום של הירח והמשושה.
 משורה 2 רואים שהירח לא יכול להיות ראשון משמאל (הוא מקבל "פגיעה"), לכן הוא
 בהכרח שני משמאל. נותר למשושה המיקום הראשון משמאל:



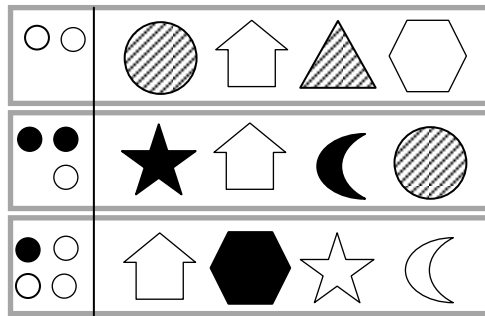
פתרון שאלה 5 ★ ⬡ ☾ ↑

משורה 3 מסיקים כי המשולש והעיגול אינם משתתפים בסידור הסופי. נסמן אותם
 במילוי מקווקו בשורות 1 ו-2.

בשורה 2 יש שני "בול" ופגיעה אחת. בהשוואה לשורה 1 רואים כי החץ אינו יכול
 להיות "בול", ולכן הוא פגיעה. נסמן אותו בלבן.



מתוך שורה 2 מצאנו את המקום של הירח (שני מימין) ושל הכוכב (ראשון משמאל).
 נותר למצוא את המקום של החץ והמשושה. המקום היחיד שנותר מתאים לחץ הוא
 הראשון מימין, ומכאן המסקנה היא שהמשושה הוא השני משמאל.



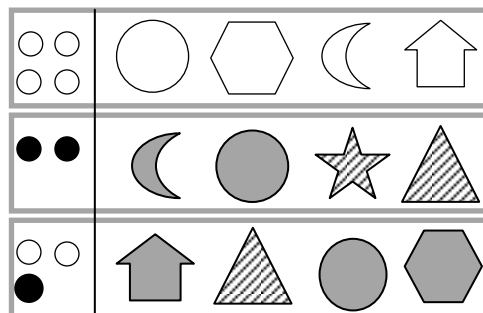
וכך הגענו לפתרון



פתרון שאלה 6:

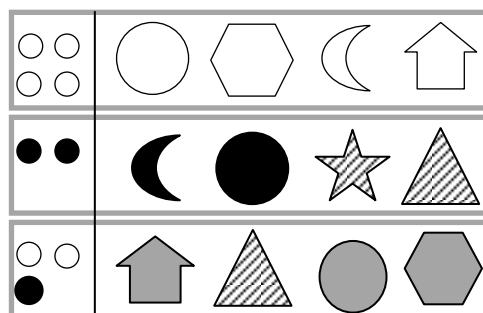
משורה ראשונה נובע: משולש וכוכב לא משתתפים.

נמחק אותם משורות 2 ו-3



בשורה השנייה נותרו שתי צורות, ושתייהן "בול".

מסקנה: ידוע המיקום של העיגול והירח. נסמן אותם בשחור בשורה 2

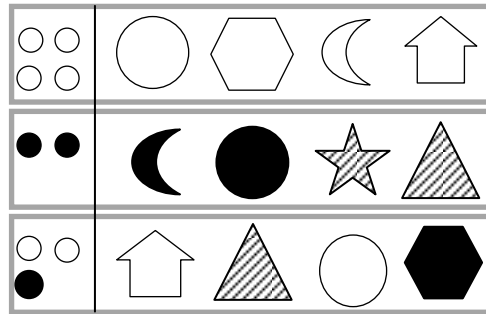


בשורה 3: המשולש נמחק כי אינו משתתף בסידור הסופי. נותרו שתי פגיעות ובול אחד.

החץ לא יכול להיות בול (כי הירח נמצא במקום הזה).

העיגול לא יכול להיות בול (כי העיגול בול במקום אחר).

מסקנה: המשושה בול, העיגול והחץ פגיעה. נסמן בהתאם.



שיבצנו שלוש צורות במקום המתאים. המקום השני מימין נשאר פנוי, והוא מתאים לחץ. וכך מוצאים את הפתרון.

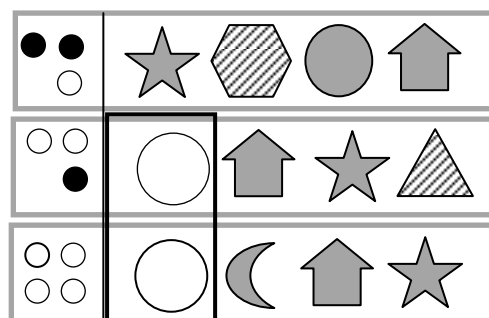


פתרון שאלה 7:

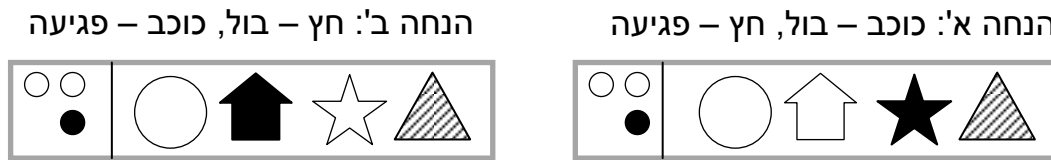


בשורה 3 יש 4 פגיעות, כלומר הצורות המשתתפות בשורה הזו נמצאות בסידור הסופי, מה שאומר שהמשולש והמשושה אינם נמצאים בסידור הסופי. נסמן אותן במילוי מקווקו. בשלוש הצורות שנותרו בשורה 2 יש שתי פגיעות ובול אחד, ונרצה כמובן לדעת איזו צורה היא ה"בול".

נשים לב לעיגולים בשורה 2 ו-3. הם נמצאים באותו מקום בשורה. בשורה 3 כל הצורות קיבלו "פגיעה" ועל כן ברור שהעיגול מקבל "פגיעה" גם בשורה 2.



אם כן: מתוך שורה 2 אנחנו יודעים שהעיגול הוא "פגיעה" ושהמשולש נשאר מחוץ לסידור הסופי. נותר לקבוע מבין החץ והכוכב מי מהצורות מקבלת "פגיעה" ומי "בול". כאן יש שתי אפשרויות:

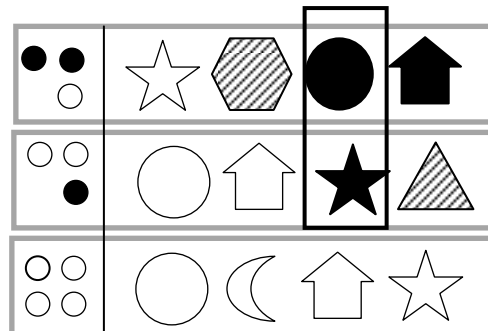


נבדוק כל אחת מן ההנחות בנפרד, ונתחיל בהנחה א'.

נסמן בכל שלוש השורות את הידוע לנו עד כה.

בשורה 2 הנחנו שהכוכב הוא "בול" במקום השני מימין. בשורה 1 הוא נמצא במקום הראשון משמאל ולכן בהתאם להנחתנו הוא מקבל "פגיעה". המשושה בשורה 1 נצבע במילוי מקווקו שכן הסקנו כבר שאינו משתתף בסידור, ומכאן ששתי הצורות הנותרות בשורה זו, העיגול והחץ, מקבלות "בול".

אך כאן נגיע לסתירה. במקום השני משמאל סימנו ב"בול" שתי צורות שונות: את הכוכב (כתוצאה מהנחה א'), ואת הכוכב (כמסקנה מהסידור בשורה 1), וזהו מצב שאינו אפשרי:



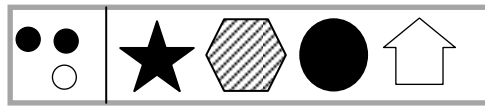
מכאן שהנחה א' נפסלת. נבדוק כעת את הנחה ב':

הנחה ב': חץ – בול, כוכב – פגיעה



נבדוק את שורה 1 על פי הנחה זו. המשושה אינו שייך לסידור הסופי, ועל כן הוא אפור. הנחנו שהמקום הנכון של החץ הנו במקום השני משמאל. בשורה 1 הוא נמצא

במקום הראשון מימין, ולכן הוא מקבל שם "פגיעה". לכן שתי הצורות הנוספות, העיגול והכוכב מקבלות "בול".



עד כאן גילינו את המיקום של החץ (שני משמאל), של העיגול (שני מימין) ושל הכוכב (ראשון משמאל). נותר לקבוע את המיקום של הירח, והוא חייב להיות במקום הראשון מימין. וכך הגענו לסידור:



סיום הפעילות – כתיבת חידות הדדית

לאחר סיום הדיון על דף משימה 2, תוכלו לתת לתלמידים להתנסות בחיבור חידות. לצורך זה השתמשו בתבניות הנמצאות בדף הבא.

לצורך כתיבת חידה התלמיד צריך לעבוד לפי השלבים הבאים:

- א. לבחור צירוף של 4 מתוך 6 הצורות ולצייר אותו במלבן התחתי.
- ב. לבחור 3 או 4 צירופים שונים של 4 מתוך 6 הצורות ולסמן אותם במקומות המתאימים במלבנים האפורים.
- ג. לכל אחד מהצירופים במלבנים האפורים, לסמן בהתאם לצירוף שנבחר בשלב א את סימוני ה"בול" וה"פגיעה".
- ד. לגזור את המלבן התחתי, ולשמור לצורך ביקורת.

חשוב לזכור כי בדרך הזאת של כתיבת חידות ייתכן יותר מפתרון אחד לחידה.

דפים לכתיבה הודית של חידות



--



--

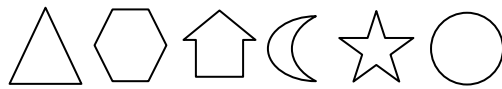


--



--

נספח 1: לוחות למשחק זוגי של "בול פגיעה"



אלה 6 הצורות האפשריות במשחק:

גוזרים את המלבנים בתחתית הדף. כל שחקן בוחר צירוף של 4 מתוך 6 הצורות, מצייר אותו במלבן שלו ומסתיר מהשחקן השני. בכל תור כל שחקן מציג סידור של 4 צורות על הלוח ומקבל ציון מהיריב.



• על כל צורה הנמצאת בצירוף ובמקום המתאים – עיגול שחור ("בול")



• על כל צורה הנמצאת בצירוף, אך לא במקום המתאים – עיגול לבן. ("פגיעה")

המנצח הוא מי שגילה ראשון את הצירוף של היריב.



--

--