

קובץ למורה:

סדר ביצוע הפעילות:

לפני ביצוע משימות שבקופסאות מראים לתלמידים מצגת שמסבירה על ההמראה המתוכננת של טיל ונחיתתו בירח. מקריאים לתלמידים את המשימה

**הכוללת של הקופסאות ונותנים את הדף "קופסה 1".
במעשה זה דף משימות ראשון שאמור להיות מחוץ
לקופסה. הקוד שהתלמידים מגלים בדף זה יפתח את
הקופסה הראשונה שבתוכה נמצא דף "קופסה 2".
כאשר התלמידים יפתרו את המשימות של "קופסה 2" הם יקבלו
את הקוד לפתיחה של קופסה 2 שבה ימצאו את דף
המשימות "קופסה 3". כאשר יגלו את הקוד של קופסה 3,
יצטרכו לגלות את קוד ההמראה שמורכב מספרות
ראשונות של קודים מכל הקופסאות. עם קוד ההמראה
יפתחו קופסה 3 (אפשר לקשט אותה כך שתראה כמו
חללית. בקופסה שלישית ימצאו סוכריות בצורת נחשים
(מצאתי נחשים עם רגליים מוזרות.. נראו כמו מזון חייזרי
)**

קופסאות בריחה בנושא "אסטרונומיה"

משימה:

**חללית ישראלית יוצאת לירח. כדי להניעה צריך לדעת
קוד. המדען שיודע את הקוד לא הגיע לשדה שיגור. אף
אחד חוץ ממנו לא יודע את הקוד.**

בכניסה לחללית האסטרונאוטים מוצאים פתק:

"עליכם לפענח את שלושת החידות שבקופסאות.
קוד ההנעה של החללית מורכב מהספרות הראשונות
של הקודים לקופסאות.
בתוך החללית תמצאו אחד מצורכי הקיום שלכם.
בהצלחה!"

קופסה 1:

1. פתרו את התפזורת



תפזורת חלל

אטמוספֶּרָה
חללית
חלל
אסטרונאוט
כוח הכבידה
ליון
מכתש
ירח
כוכב
טיל
כדור הארץ
מטאור
שמש
מאדים
כוכב נופל

ס	ה	ב	פ	ס	ט	מ	ט	א	ו	ר	ש	ג	ס	ח	מ	ן
פ	ל	ב	מ	א	ע	ו	צ	ב	ק	ז	ט	י	ל	ה	א	ה
נ	כ	ה	כ	ט	ד	ח	ע	ב	ל	ט	ז	פ	נ	א	ד	ד
ע	ו	צ	ש	מ	ש	ג	ג	ש	א	ק	א	ר	ז	ו	י	ט
ל	כ	ד	ת	ו	ג	ג	ח	ר	ס	כ	ג	י	צ	ש	מ	צ
צ	ב	כ	ל	ס	ע	ר	ל	ד	ט	מ	פ	ר	ק	א	ר	נ
נ	א	י	פ	פ	ק	ח	ל	ל	ר	ש	ח	ח	ל	ל	י	ת
ס	ק	מ	ה	ר	ד	י	ס	ל	ו	ב	ק	כ	מ	ו	נ	ר
כ	ד	ו	ר	ה	א	ר	צ	ד	נ	ח	ט	ל	א	י	ב	י
פ	ט	ת	מ	ע	מ	ל	א	ע	א	ת	מ	נ	ו	נ	ז	ד
ח	ו	ת	ז	כ	ו	כ	ב	נ	ו	פ	ל	ט	ה	י	ש	ס
ת	א	ז	ש	ה	ט	ג	ר	ל	ט	י	ת	מ	כ	ת	ש	ק
ב	צ	כ	ו	ח	ה	כ	ב	י	ד	ה	כ	כ	א	ג	י	א

הקוד הוא הסכום של המספרים בגימטריה של אותיות שמרכיבות שתי מילים: מילה
באחת העמודות ומילה באחת השורות (המילים שהכי קשורות לשיגור הנוכחי)

גימטריה

20 = כ	11 = י"א	1 = א
30 = ל	12 = י"ב	2 = ב
40 = מ	13 = י"ג	3 = ג
50 = נ	14 = י"ד	4 = ד
60 = ס	15 = ט"ו	5 = ה
70 = ע	16 = ט"ז	6 = ו
80 = פ	17 = י"ז	7 = ז
90 = צ	18 = י"ח	8 = ח
100 = ק	19 = י"ט	9 = ט
200 = ר		10 = י
300 = ש		
400 = ת		

הקוד _____

תשובות:

תפזורת חלל

אטמוספירה

חללית

חלל

אסטרונאוט

כוח הכבידה

לוח

מכתש

ירח

כוכב

טיל

כדור הארץ

מטאור

שמש

מאדים

כוכב נופל

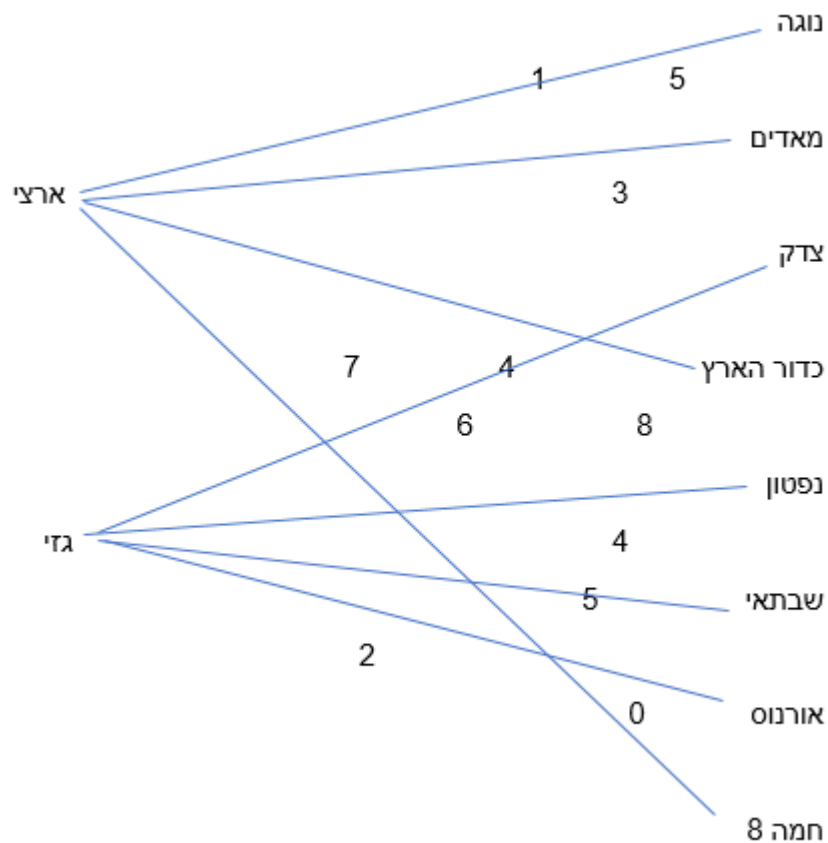
ס	ה	ב	פ	ס	ט	מ	ט	א	ו	ר	ש	ג	ס	ח	מ	ו
פ	ל	ב	מ	א	ע	ו	צ	ב	ק	ז	ט	י	ל	ה	א	ה
נ	כ	ה	כ	ט	ד	ח	ע	ב	ל	ט	ז	פ	נ	א	ד	ד
ע	ו	צ	ש	מ	ש	ג	ש	א	ק	א	ר	ז	ו	י	ט	ט
ל	כ	ד	ת	ו	ג	ח	ר	ס	כ	ג	י	צ	ש	מ	צ	צ
צ	ב	כ	ל	ס	ע	ר	ל	ד	ט	מ	פ	ר	ק	א	ר	נ
נ	א	י	פ	פ	ק	ח	ל	ל	ר	ש	ח	ל	ל	י	ת	ת
ס	ק	מ	ה	ר	ד	י	ס	ל	ו	ב	ק	כ	מ	ו	נ	ר
כ	ד	ו	ר	ה	א	ר	צ	ד	נ	ח	ט	ל	א	י	ב	י
פ	ט	ת	מ	ע	מ	ל	א	ע	א	ת	מ	נ	ו	נ	ז	ד
ח	ו	ת	ז	כ	ו	כ	ב	נ	ו	פ	ל	ט	ה	י	ש	ס
ת	א	ז	ש	ה	ט	ג	ר	ל	ט	י	ת	מ	כ	ת	ש	ק
ב	צ	כ	ו	ח	ה	כ	ב	י	ד	ה	כ	א	ג	י	א	א

הקוד _____ 696 = 478 (חללית) + 218 (ירח)

קופסה 2:

בעזרת סרגל מתחו קו ישר מכוכב לכת לסוגו (ארצי או גזי)

בעזרת סרגל מתחו קו ישר מכוכב לכת לסוגו



קוד פתיחת הקופסה: _____ 145 (המספרים החתוכים ע"י קווים)

קופסה 3

החליטו האם המשפט שכתוב בשורה הוא נכון או לא נכון

1. במרכז של מערכת השמש נמצא כדור הארץ _____
2. שמש היא כוכב לכת _____
3. ירח הוא הלווין הטבעי של השמש _____
4. כדי להגיע לירח מכדור הארץ צריך לעבור 384 אלף קילומטרים _____
5. יחידה אסטרונומית היא מרחק מכדור הארץ לשמש, וזה שווה בערך ל-150 מיליון קילומטרים.
- האם נכון להגיד שמרחק מכדור הארץ לירח הוא כ-2 יחידות אסטרונומיות? _____
6. אם ליד הירח נרד מגובה 100 מטר בעזרת מצנח, זה יקרה באותו אופן שנרד מגובה 100 מטר ללא _____
- מצנח. _____
7. בירח שומעים קולות טוב יותר מאשר בכדור הארץ. _____
8. טמפרטורה ממוצעת בכדור הארץ נמוכה יותר מאשר בצדק _____
9. מערכת השמש נמצאת בגלקסית שביל החלב, וסוגה של הגלקסיה- גלקסיה ספירלית _____

10. כוח הכבידה בירח גדול יותר מכוח הכבידה בכדור הארץ.

קוד פתיחה

קופסה 3

החליטו האם המשפט שכתוב בשורה הוא נכון או לא נכון

1. במרכז של מערכת השמש נמצא כדור הארץ לא נכון
2. שמש היא כוכב לכת לא נכון
3. ירח הוא הלוויין הטבעי של שמש לא נכון
4. כדי להגיע לירח מכדור הארץ צריך לעבור 384 אלף קילומטרים **נכון**
5. יחידה אסטרונומית היא מרחק מכדור הארץ לשמש, וזה שווה בערך ל-150 מיליון קילומטרים.
6. האם נכון להגיד שמרחק מכדור הארץ לירח הוא כ-2 יחידות אסטרונומיות? לא נכון
אם ליד הירח נרד מגובה 100 מטר בעזרת מצנח, זה יקרה באותו אופן שנרד מגובה 100 מטר ללא מצנח. **נכון**
7. בירח שומעים קולות טוב יותר מאשר בכדור הארץ. לא נכון
8. טמפרטורה ממוצעת בכדור הארץ נמוכה יותר מאשר בצדק לא נכון
9. מערכת השמש נמצאת בגלקסית שביל החלב, וסוגה של הגלקסיה- גלקסיית חילזון **נכון**
10. כוח משיכה בירח גדול יותר מכוח משיכה בכדור הארץ לא נכון

קוד פתיחה-מספרי המשפטים הנכונים _____ 469 (מספרים של משפטים נכונים)

קוד ההמראה: 614 (ספרות ראשונות של כל הקודים)