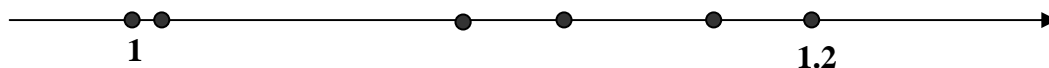


## מספרים עשרוניים על ישר המספרים

1. איזו שורה של מספרים עשרוניים תתאים לנקודות המסומנות על הישר:



1.05	1.1	1.5	1.9
1.01	1.10	1.13	1.17
1.1	1.11	1.15	1.19
1.01	1.10	1.12	1.15

2. נמקו מדוע כל אחת מהשורות שלא נבחרה איננה מתאימה לנקודות המסומנות על ישר המספרים.

אפשרויות להרחבת המשימה:

א. במקום המספר 1 כתבו את המספר 1.1 וכתבו מספרים אפשריים לשאר הנקודות המסומנות על הישר.

ב. השתמשו בישר מספרים ריק ונסו למקם עליו את המספרים שבשורה הראשונה. חזרו על הפעולה לגבי השורות השלישית והרביעית.

עובד מתוך :

<http://www.eqao.com/>

## הערות למורה

### ידע הדרוש לפתרון המשימה:

- א. הכרת מספרים עשרוניים.
- ב. מיקום מספרים עשרוניים על ישר המספרים

### מטרות המשימה:

- א. טיפוח היכולת לאמוד מיקום של מספרים עשרוניים על ישר המספרים כאסטרטגיה לפתרון בעיות שיש בהן צורך בהשוואת מספרים או גדלים או ביצוע פעולות במספרים.
- ב. טיפוח היכולת לעבור מייצוג לייצוג של מספרים (במקרה זה מייצוג מספרי לייצוג על ישר המספרים).

### אסטרטגיות אפשריות לפתרון:

1. כנקודת אחיזה מוצאים את נקודת האמצע של הקטע הנתון: 1.1.  
מהתבוננות בנקודות המסומנות על הישר אפשר לראות שמספר אחד חייב להיות קטן מ-1.1 ושני האחרים גדולים ממנו אך קטנים מ-1.2. במקרה זה מתאימות שתי שורות: השורה השנייה והשורה הרביעית. השורה הרביעית לא תתאים כי המספר 1.15 הינו אמצע הקטע בין 1.1 לבין 1.2, ונקודה המסומנת אחרונה אינה אמצע הקטע הזה. מכאן, הפתרון הוא השורה השנייה.
2. אפשר לנסות להתאים כל מספר בכל אחת מהשורות אל הישר ולנתח את התוצאה המתקבלת:
  - בשורה הראשונה יש שני מספרים שהם גדולים מ-1.2 ולכן, אין מספיק מספרים שאפשר להציב בנקודות המסומנות.
  - בשורה השלישית אם נתחיל בהצבת המספר הקטן ביותר (1.1) והמספר הגדול ביותר (1.19), על הנקודות הקיצוניות מימין ומשמאל, נבחין שהמרחק המציין עשירית (בין 1 ל-1.1) הרבה יותר קטן מהמרחק המציין מאית (בין 1.19 ל-1.2). מצב שאיננו נכון.
  - בשורה הרביעית- אם נציב את כל המספרים על פי סדר גודלם נבחין בחוסר פרופורציה שבין המרחקים- מרחק שמציין 95 מאיות גדול פי 4 בלבד ממרחק המציין 2 מאיות.
3. הערה: בכל אחת מהאסטרטגיות אפשר לייצג את המספרים העשרוניים כשברים פשוטים.