




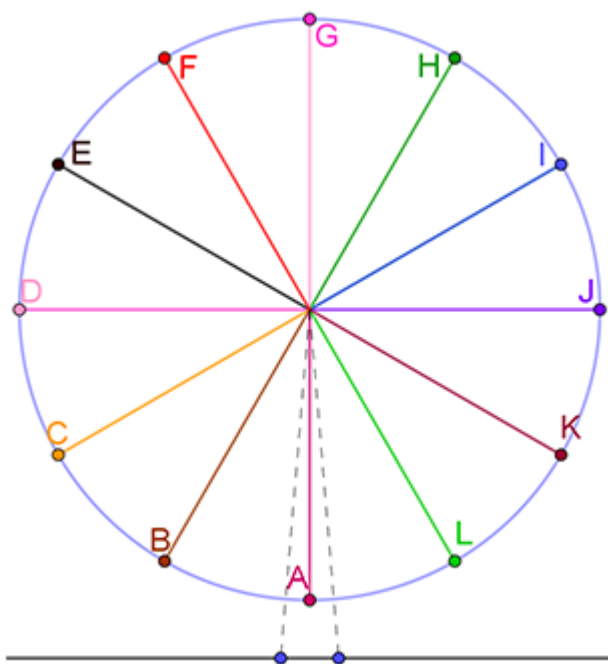
אשכול: גרפים וגלגל ענק

מבנה האשכול:

מה עוד אפשר לשאול?		בעיית מטרה 1	
		1.1.1	בעיות מדרגה 1
		1.2.1	בעיות מדרגה 2

בעיית מטרה 1

לפניכם תיאור של מיני גלגל ענק המתאים לילדים קטנים. במיני הגלגל הענק ישנם 12 תאים הנמצאים במרחקים שווים זה מזה, הכניסה אל התא נעשית כאשר התא נמצא בתחתית הגלגל וכך גם היציאה ממנו.



קוטר הגלגל הוא 10 מ', והוא נמצא בגובה של מטר אחד מעל פני האדמה.

לפניכם סקיצה של הגלגל. האותיות הרשומות מתארות את מספרי התאים.

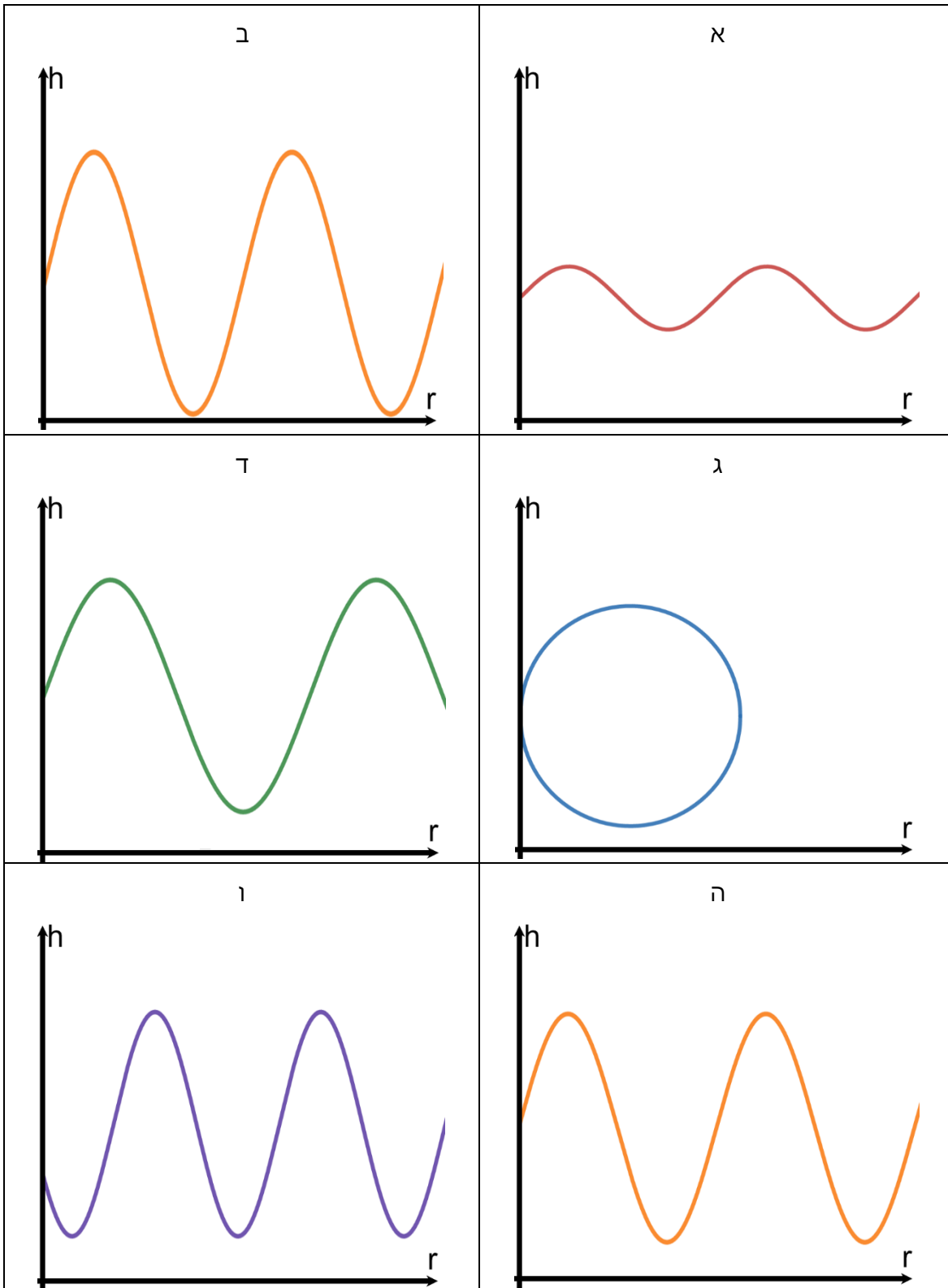
בשעה 12:00 נמצא הגלגל כפי שמתואר בסרטוט (כלומר תא A בתחתית הגלגל).

אפרת יושבת בתא D והיא שמה לב שבשעה זו היא עולה כלפי מעלה.

בחרו איזה גרף מבין הגרפים המצורפים מתאר את הגובה שבו נמצאת אפרת מעל פני האדמה (h) במשך שני סיבובים מלאים ללא עצירה (r – מספר הסיבובים). נמקו

תשובתכם. לכל גרף שלא בחרתם נמקו מדוע אינו מתאים.

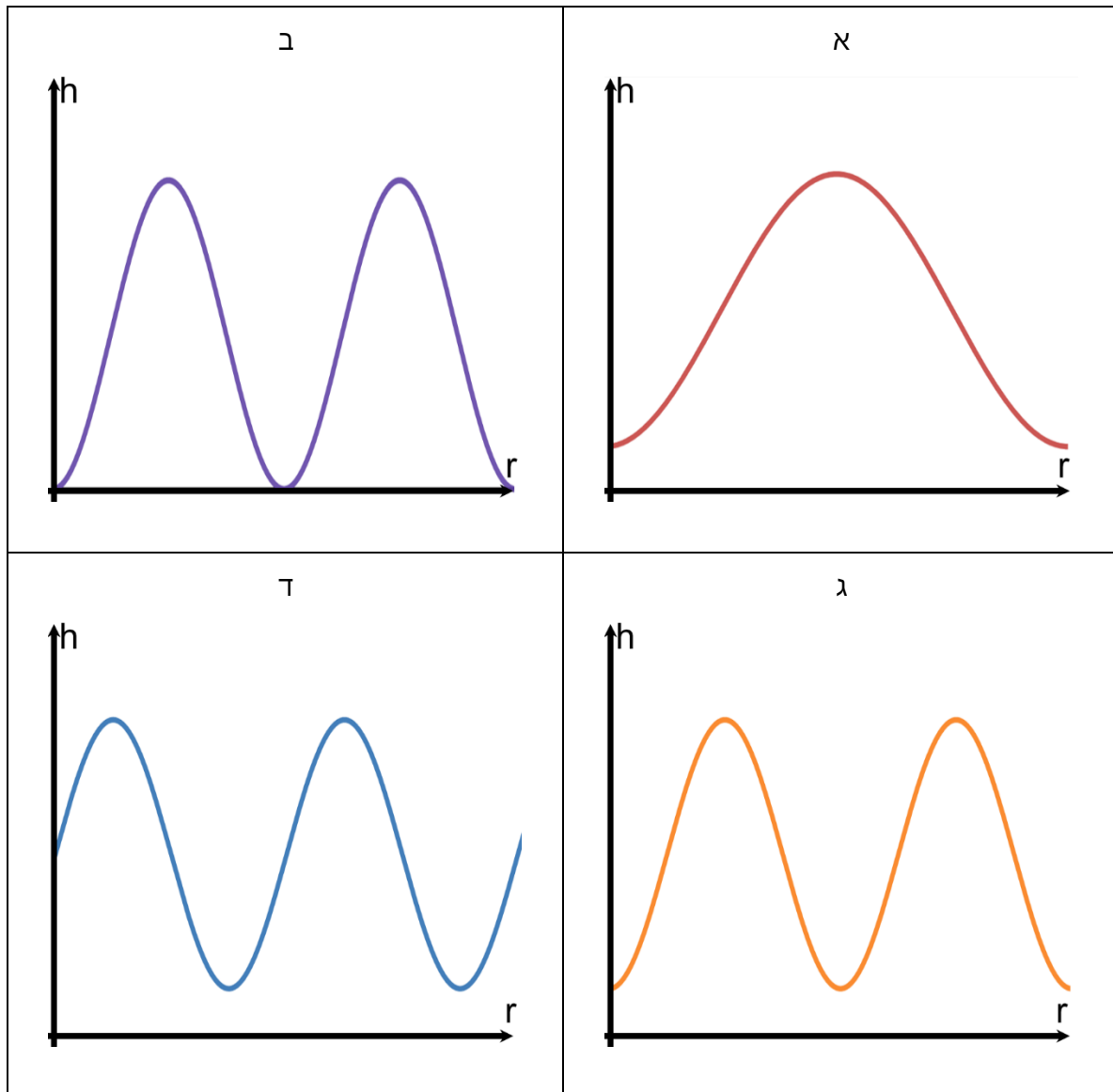
תוכלו להיעזר ביישומון המצורף.



בהתאם לצורך פתרו את הבעיות במדרגה 1

מדרגה 1 לבעיית מטרה 1**1.1.1 בעיה**

תרצה עלתה על הגלגל והתיישה בתא **A** שבתחתית הגלגל. **בחרו איזה גרף** מבין הגרפים המצורפים מתאר את הגובה שבו נמצאת תרצה מעל פני האדמה (h) במשך שני סיבובים מלאים ללא עצירה (r – מספר הסיבובים). נמקו תשובתכם. לכל גרף שלא בחרתם נמקו מדוע אינו מתאים. תוכלו להיעזר ביישומון המצורף.

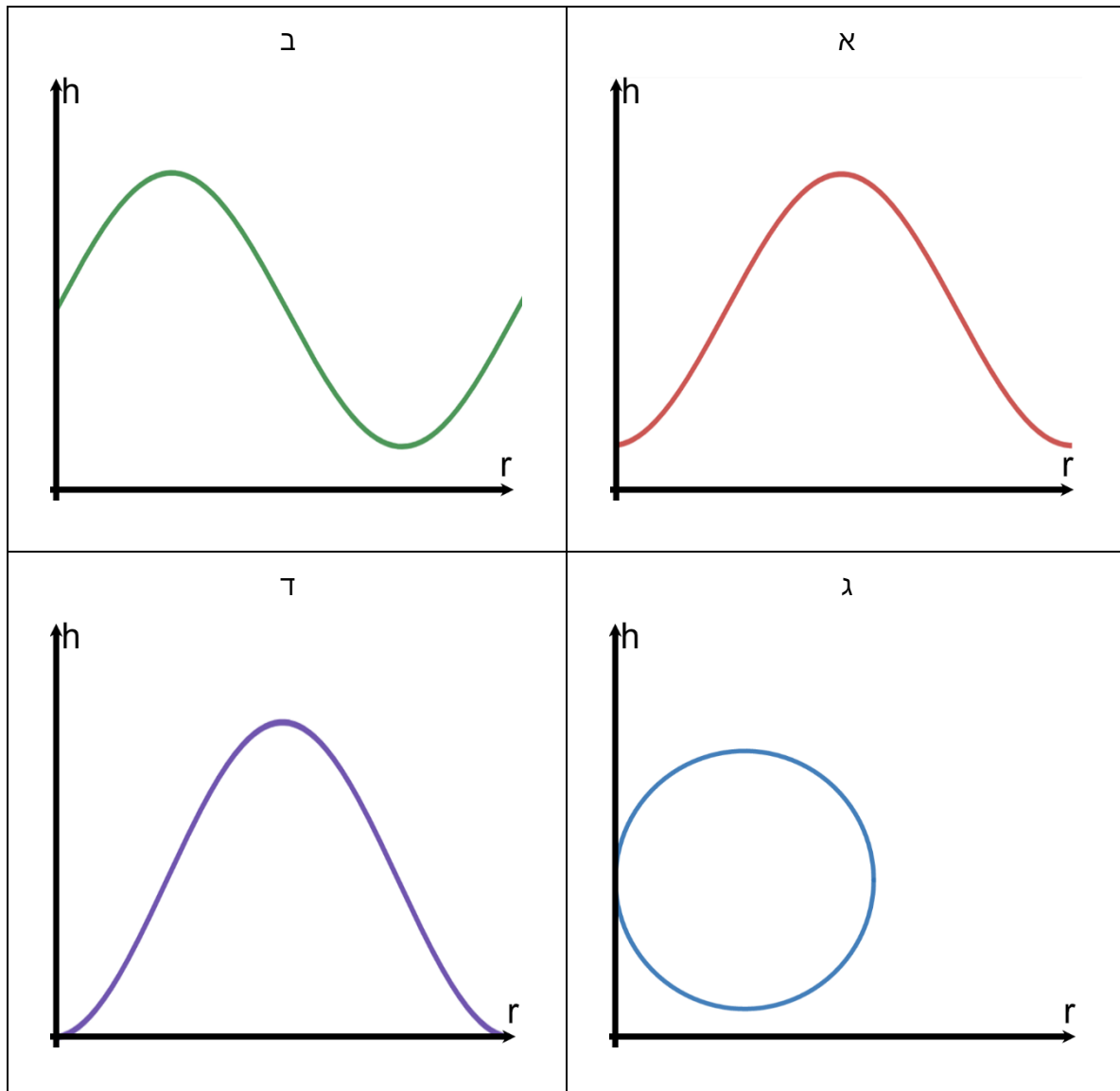


אם פתרתם את בעיה 1.1.1 חזרו לבעיית מטרה 1, או בהתאם לצורך, פתרו את הבעיה במדרגה 2.

מדרגה 2 לבעיית מטרה 1

1.2.1 בעיה

תרצה עלתה על הגלגל והתיישה בתא **A** שבתחתית הגלגל. **בחרו** איזה גרף מבין הגרפים המצורפים מתאר את הגובה שבו נמצאת תרצה מעל פני האדמה (h) במשך סיבוב אחד מלא ללא עצירה (r – מספר הסיבובים). נמקו תשובתכם. לכל גרף שלא בחרתם נמקו מדוע אינו מתאים. תוכלו להיעזר ביישומון המצורף.



אם פתרתם את בעיה 1.2.1 חזרו לבעיית מטרה 1.

מה עוד אפשר לשאול?

העלו שאלות נוספות ונסו למצוא להן תשובות.