אופניים

"החיים הם כמו אופניים, צריך כל הזמן להתקדם מבלי לעצור, כדי לא לאבד את שיווי המשקל"

אלברט איינשטיין



משימת אוריינות בנושא יחס, שאלות מילוליות.

מקור: מבחני פיזה.

יישומון גלגלי האופניים

יישומון אופניים עם הילוכים

היישומונים בהפקת **אלנט** עבור אגף טכנולוגיות מידע במשרד החינוך

משרד החינוך

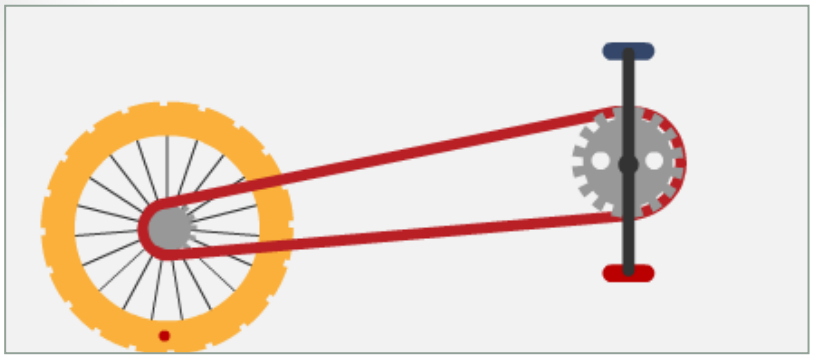
המזכירות הפדגוגית – אגף מדעים

הפיקוח על הוראת המתמטיקה



ליוסי, רותי ומשה אופניים בגדלים שונים.
הטבלה שלפניכם מתארת את המרחק שהאופניים נוסעים כדי להשלים סיבוב מלא של הגלגלים.

	מרחק נסיעה בס"מ					
	סיבוב אחד	2 סיבובים	3 סיבובים	4 סיבובים	5 סיבובים	6 סיבובים
יוסי	96	192	288	384	480	
רותי	160	320	480	640	800	
משה	190	380	570	760	950	



ענו על השאלות הבאות:
היעזרו ביישומון גלגלי האופניים

1. יוסי דחף את האופניים שלו כך שהגלגלים השלימו שלושה סיבובים מלאים. אם משה יעשה את אותו הדבר עם האופניים שלו, בכמה גדול יהיה המרחק שהאופניים שלו ייסעו לעומת האופניים של יוסי? כתבו תשובתכם בס"מ.

2. כמה סיבובי גלגלים צריכה רותי לבצע עם האופניים כדי לנסוע 1280 ס"מ?

אופניים עם הילוכים

אופניים עם הילוכים מאפשרים לרוכב להתאים את המרחק שעוברים האופניים לכל סיבוב של הדוושות לתנאי הדרך.

קראו עוד בויקיפדיה





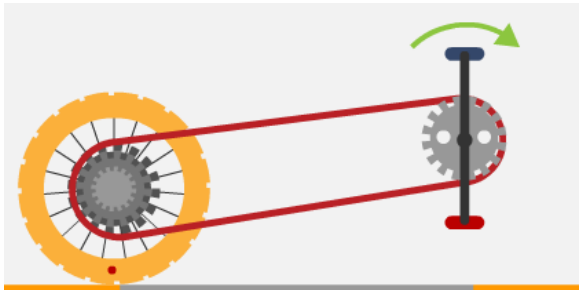
הידעתם כיצד עובדים הילוכי האופניים ?

קראו על תנועה סיבובית בתמסורת שרשרת

צפו בסרטונים:

גלגלים וגלגלי שיניים

איך עובדים ההילוכים באופניים ?



ענו על השאלה הבאה:
היעזרו ב[אופניים עם הילוכים]

4. לגלגלי האופניים של יוסי יש היקף של 96 ס"מ (או 0.96 מ'). אלו הם אופניים בעלי שלושה הילוכים, עם הילוך נמוך, אמצעי וגבוה. יחסי ההילוכים הם:
   נמוך 1 : 3
   אמצעי 5 : 6
   גבוה 2 : 1

כמה סיבובי דוושה (פדלים) יצטרך לעשות יוסי, כדי לרכב 960 מ' בהילוך אמצעי? פרטו את חישוביכם.

הערה: המשמעות של יחס הילוכים של 1 : 3 היא ש-3 סיבובי דוושות (פדלים) מלאים גורמים לסיבוב שלם של הגלגלים.