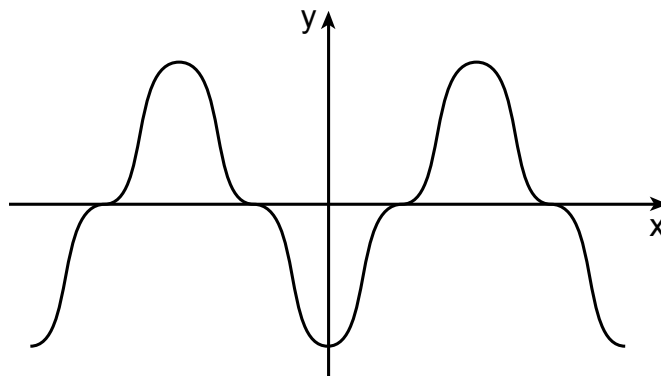


פתרון הבחינה במתמטיקה, קיץ תשע"ב, 2012 מועד ב'
 שאלונים: 306, 035006
 מוגש על-ידי: אריק דז'לדטי, אלון עמיר, חבר שולברג,
 רועי גבע, עפרה קסלר ויואל גבע
 מורים למתמטיקה ברשת בתי הספר של יואל גבע

1. א. היחס הוא 4.
 ב. מהירות רוכב האופנוע גדולה מ-72 קמ"ש וקטנה או שווה ל-120 קמ"ש.
 מהירות רוכב האופניים גדולה מ-18 קמ"ש וקטנה או שווה ל-30 קמ"ש.

2. א. הוכחה.
 ב. הוכחה.

3. א. $(1; -1)$, $(0; -1)$, $(\frac{\pi}{6}; 0)$, $(\frac{\pi}{2}; 0)$.
 ב. $(0; -1)$ מינימום, $(\frac{\pi}{3}; 1)$ מקסימום, $(\frac{2\pi}{3}; -1)$ מינימום.
 ב. (1) הוכחה.
 (2)



ג. $y = 0$, $y = -1$, $y = 1$.

4. א. $b = 1, a = 9$.

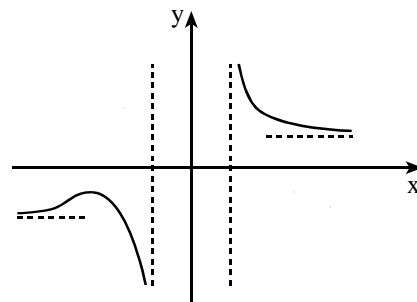
ב. (1) $x > 3$ או $x < -3$.

(2) אין.

(3) $x = -3, y = -1$.

(4) עלייה: $x < -9$, ירידה: $x > 3$ או $-9 < x < -3$.

ג.



ד. הסימן הוא שלילי.

5. א. 23.41° . ב. $2.063b$.