

פתרון הבחינה במתמטיקה, מועד קיץ תש"ע, 2010

שאלון: 035806

מוגש על-ידי: אלון עמיר, אריק דז'לדטי, חבר שולברג, עופרה

קסלר, רועי גבע ויואל גבע

מורים למתמטיקה ברשת בתי הספר של יואל גבע

1. א. 1.25 . ב. הרוכב שיצא מ-A : 9 שעות. הרוכב שיצא מ-B : 7.2 שעות.

2. א. $a_1 = \frac{d(n-1)}{4}$. ב. הוכחה.

3. א. 0.8 . ב. 0.19 (1) . ג. $\frac{17}{19}$ (2) . 0.81^n .

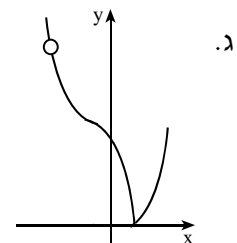
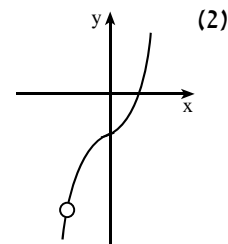
4. א. (1) הוכחה. (2) הוכחה. (3) הוכחה. ב. 2 .

5. א. (1) הוכחה. (2) הוכחה. ב. הוכחה. ג. הוכחה.

6. א. הוכחה. ב. הוכחה. ג. $\frac{bd \tan \alpha}{2}$ (1) . $\frac{bd(d+b) \tan \alpha}{2(d-b)}$ (2) .

7. א. $1\frac{1}{2}$.

ב. (1) עלייה : $x \neq -2$; ירידה : אף x .

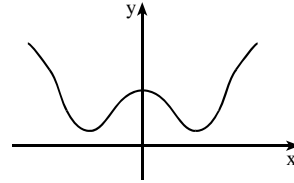


8. א. $(0;1)$.

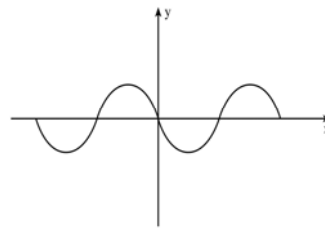
ב. נקודות מקסימום מוחלט: $(\pi;3)$, $(-\pi;3)$.

נקודות מינימום מוחלט: $(\frac{\pi}{3};\frac{3}{4})$, $(-\frac{\pi}{3};\frac{3}{4})$.

ג. (1)



(2)



(3) $\frac{1}{2}$.

ד. $a=1$.

9. א. $x \neq 0$, $x > -4$.

ב. $x = -4$.

ג. $x = -2\frac{2}{3}$.

ד. עלייה: $-4 < x < -2\frac{2}{3}$ או $x > 0$, ירידה: $-2\frac{2}{3} < x < 0$.

ה. $\frac{64\sqrt{3}}{9} = 12.317$.