



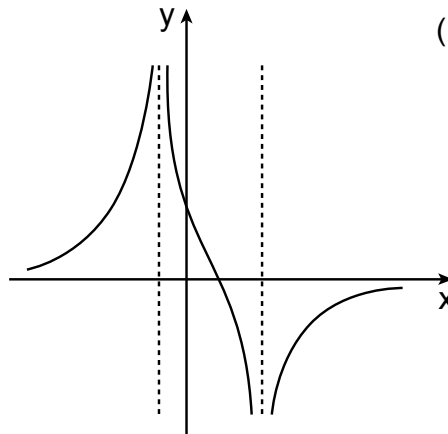
פתרון הבחינה במתמטיקה, קיץ תשע"ב, 2012 מועד א'
שאלונים: 306, 035006
מוגש על-ידי: אריק דז'לדטי, אלון עמיר, חבר שולברג,
רועי גבע, עפרה קסלר ויואל גבע
מורים למתמטיקה ברשת בתי הספר של יואל גבע

1. א. $\frac{5}{6}$ שעות, כלומר 50 דקות.

ב. בין 21.6 שעות ל-27 שעות.

2. א. $1 - \frac{1}{(3n+1)^2}$. ב. הוכחה.

3. א. (1)



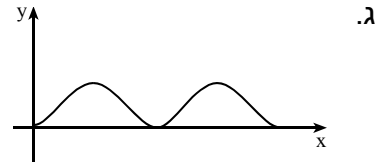
(2) קיימת נקודת קיצון מסוג מקסימום.

ב. $(-2; \frac{7}{12})$.



4. א. $(\pi; 0)$, $(\frac{\pi}{2}; 0)$, $(0; 0)$.

ב. $(0; 0)$ מינימום, $(\frac{\pi}{4}; 1)$ מקסימום, $(\frac{\pi}{2}; 0)$ מינימום, $(\frac{3\pi}{4}; 1)$ מקסימום, $(\pi; 0)$ מינימום.



ד. הוכחה.

ה. (1) הוכחה. (2) $\frac{\pi}{2}$.

5. א. $-\cos 2\alpha$. ב. $3S$.