



פתרון הבחינה במתמטיקה, מועד חורף תשע"ב, 2012

שאלונים: 035806

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

רועי גבע, עופרה קסלר, ניר גנוסר, ברק ברבי ויואל גבע

מורים למתמטיקה ברשת בתי הספר של יואל גבע

1. 40 קמ"ש.



2. א. הוכחה. ב. $b_{10} = 1\frac{1}{2}$.



3. א. 1600. ב. 1200.



4. א. הוכחה.



ב. הוכחה.

ג. הוכחה.

5. א. הוכחה.

ב. $5\frac{55}{119}$ ס"מ.

6. א. (1) $\frac{AF}{AK} = \frac{\cos \alpha}{\cos(\alpha + \beta)}$ (2) $\frac{R}{r} = \frac{\cos^2 \alpha}{\cos^2(\alpha + \beta)}$.



ב. $\sqrt{R}\sqrt{r}$.



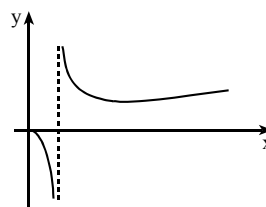
7.

א. $x \neq 2, x \geq 0$ (1)

ב. $x = 2$ (2) (3) $(0; 0)$

ג. $(0; 0)$ מקסימום, $(8; 4)$ מינימום. (4)

(5)



ד. $2 < x < 8$



8.

א. $\frac{\pi}{2} < x \leq \frac{7\pi}{6}$ (1) $-\frac{\pi}{6} \leq x < \frac{\pi}{2}$ (2)

ב. 0

ג. $a = \frac{1}{2}$



9.

$\frac{3\sqrt{3}}{4} R^2$