

פתרון הבחינה במתמטיקה, מועד קיץ תשע"א, 2011 מועד א'

שאלונים: 306, 035006

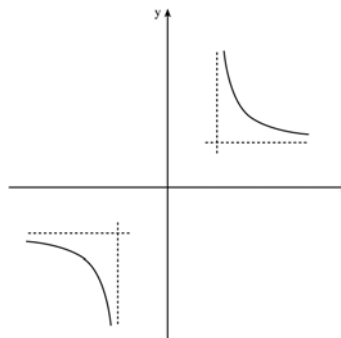
מוגש על-ידי: אריק דז'לדטי, אלון עמיר, חבר שולברג,

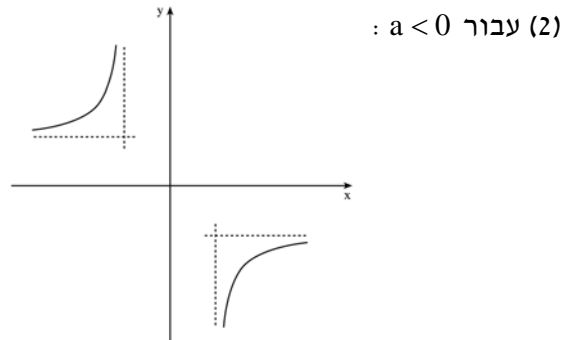
עופרה קסלר, רועי גבע ויואל גבע

מורים למתמטיקה ברשת בתי הספר של יואל גבע

### שאלון ו'

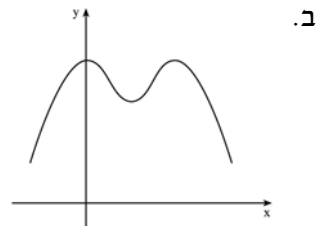
1. א. פי 1.5 .  
 ב. (1) 6 מחשבוניים לשעה.  
 (2) 8 שעות.
  2. א. הוכחה.  
 ב. הוכחה.
  3. א. (1)  $x > a$  או  $x < -a$  .  
 (2) אסימפטוטות אנכיות:  $x = a$  ,  $x = -a$  .  
 אסימפטוטות אופקיות:  $y = a$  ,  $y = -a$  .  
 (3) תחומי ירידה:  $x > a$  או  $x < -a$  .  
 תחום עלייה: אף  $x$  .  
 (4) אין חיתוך עם הצירים.
- ב. (1) עבור  $a > 0$  :





- ג. (1) אסימפטוטות אנכיות :  $x = -a$  ,  $x = a$   
 אסימפטוטות אופקיות :  $y = -2a$  ,  $y = 0$   
 (2)  $g(x) < -2a$  או  $g(x) > 0$

4. א.  $(-0.5, 0.315)$  min ,  $(0, 1)$  max ,  $(1, 0.54)$  min ,  $(2, 1)$  max ,  $(2.5, 0.315)$  min .



ג. 0.92

5. א.  $r = 3$

ב.  $BD = \sqrt{36\sin^2 \alpha + 81\sin^2 \beta - 108\sin \alpha \sin \beta \cos(\alpha + \beta)}$   
 ג. הוכחה.