



הצעה לפתרון בחינת הבגרות במתמטיקה

חורף תשע"ט 2019

5 יח"ל

סמל שאלון 035806, 035581

הפתרון נכתב על ידי עידו מרבך, רן יחיאלי, ארז כהן,  
אדם גרונדלנד, עופר גוטליב, שירה כהן, עידו אלישר

מצוות מורי רשת החינוך אנקורי

**פתרון שאלון 806**

1. א. (1) 24 מ"ק ביום  
(2) 8 ימים  
ב. במהלך היום השישי  
ג. (1) מנוסה:  $\frac{24}{m}$   
מתלמד:  $\frac{24}{m} - 1$   
(2) 12 פועלים
2. א. (1) הוכחה  
(2) 43  
ב. (1)  $a_{22} = 40$   
(2)  $S_{43} = 1720$   
ג. עולה ( $d = 2$ )  
ד.  $44 - k$
3. א. (1) 180 תלמידים  
(2) 0.4  
(3) 0.36  
ב.  $a(1 - a)$
4. א. הוכחה.  
ב. הוכחה.  
ג. הוכחה.  
ד. כי יש למשולשים גובה משותף (FC) ומתקיים:  $BK > KC$ .

5. א.  $\frac{\alpha}{2} + \beta$  (1)

(2)  $2R \times \sin\left(\frac{\alpha}{2} + \beta\right)$

ב.  $\frac{R \sin\left(\frac{\alpha}{2} + \beta\right)}{\cos\left(\frac{\alpha}{2}\right)}$

ג. הוכחה

ד.  $51.13^\circ$

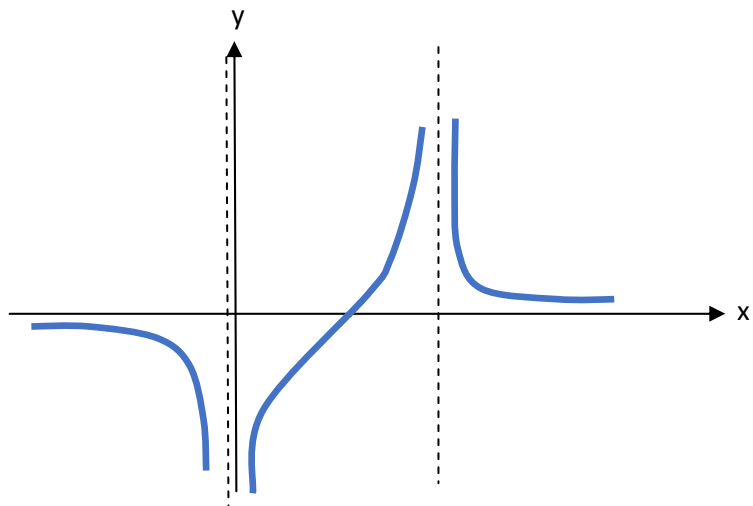
6. א.  $g(x) = -\frac{3}{x^2} + \frac{3}{(x-4)^2}$  (1)

(2)  $x \neq 0, 4$

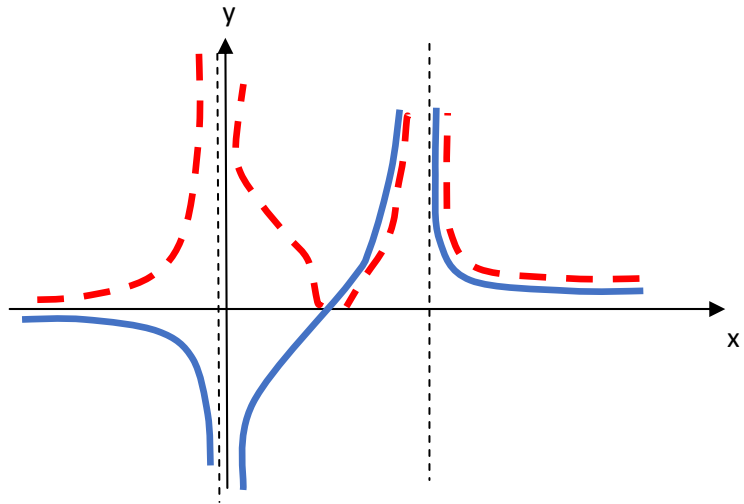
(3) עלייה:  $0 < x < 4$

ירידה:  $x < 0$  או  $x > 4$

(4)



□



-2t □

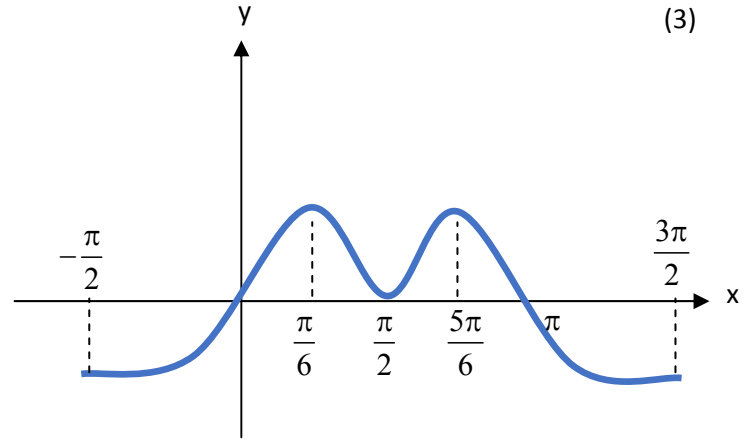
$$(0,0) , \left(\frac{\pi}{2}, 0\right) , (\pi, 0) \quad (1) \quad \text{.8} \quad .7$$

$$\min\left(-\frac{\pi}{2}, -4\right) , \max\left(\frac{\pi}{6}, \frac{1}{2}\right)$$

$$\min\left(\frac{\pi}{2}, 0\right) , \max\left(\frac{5\pi}{6}, \frac{1}{2}\right) \quad (2)$$

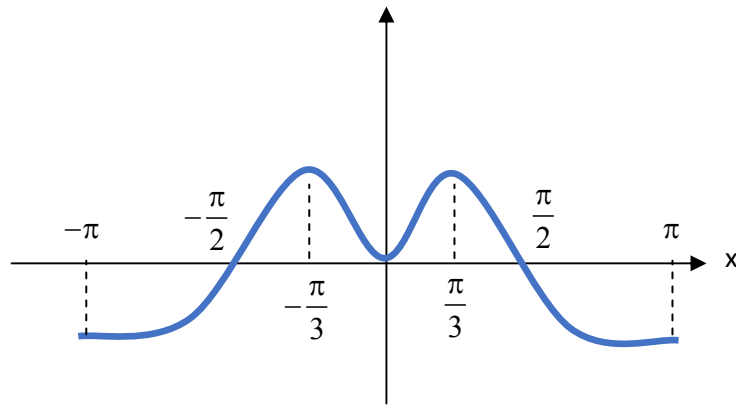
$$\min\left(\frac{3\pi}{2}, -4\right)$$

(3)



$$g(x) = f\left(x + \frac{\pi}{2}\right) \quad (1) \quad \square$$

(2)



(3) הוכחה

ג. ביטוי II

8. א.  $\frac{150}{x}$

ב.  $\sqrt{300 - 300 \cos \alpha}$  (1)

(2)  $x = \sqrt{150}$