

פתרון הבחינה

במתמטיקה

קיץ תשע"ט, מועד ב', שאלון: 35581

מוגש ע"י צוות המורים של "יואל גבע"

להלן פתרונות סופיים.

הסברים מפורטים יעלו בהמשך.

נמידע על פסיכומטרי
ביואל גבע ←

הזדמנות לעתודה יש פעם בחיים.
אל תתפשר עליה.



1. א. מהירות רוכב א' : 6 מ"שנייה.

מהירות רוכב ב' : 4 מ"שנייה.

ב. רוכב ב' יהיה על נקודה B.

ג. $\frac{BM}{MC} = \frac{4}{1}$, M נמצאת בין B ל- C.

ד. $P_{\triangle ABC} = 720$ מ'.

2. א. $c = 6$.

ב. 0,11,6,17,....

ג. $a_1 = 4$.

ד. סכום הסדרה החדשה הוא : 1,763.

3. א. $\frac{9}{40}$.

ב. $\frac{3}{31}$.

ג. 0.252105.

4. א. (1) הוכחה.

(2) הוכחה.

ב. הוכחה.

ג. (1) הוכחה.

(2) הוכחה.

5. א. $\frac{R_1}{R_2} = \frac{\sin(\alpha + \beta)}{\sin \alpha}$.

ב. הוכחה.

ג. (1) הוכחה.

(2) $BE^2 = R_1^2(4 - \sqrt{3})$.

6. א. $f(x)$ זוגית.

ב. עבור $a < \frac{1}{2}$:

$\min(-\pi, a)$, $\max(-\frac{\pi}{2}, 1-a)$, $\min(0, a)$, $\max(\frac{\pi}{2}, 1-a)$, $\min(\pi, a)$

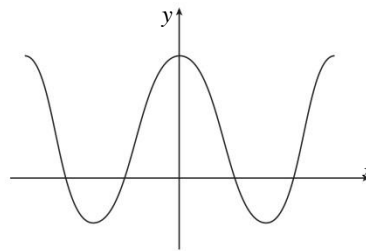


עבור $a > \frac{1}{2}$:

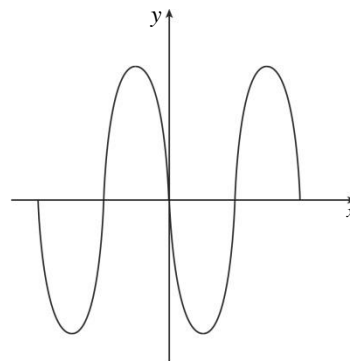
$$\max(-\pi, a), \min(-\frac{\pi}{2}, 1-a), \max(0, a), \min(\frac{\pi}{2}, 1-a), \max(\pi, a)$$

ג. $a = \frac{1}{2}$

ד. (1)



(2)



ה. $a = 2$

$$S_{\triangle ACD} = 75\sqrt{3} \quad .7$$

8. א. $x \neq -2, x \neq 2$

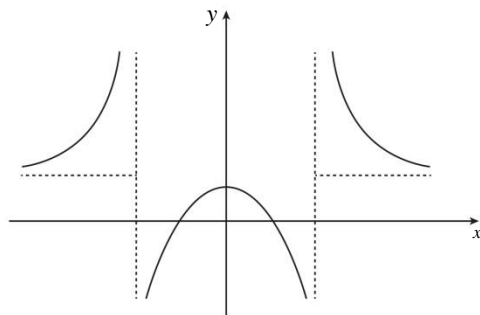
ב. $b = 0$

ג. $0 < c < 4$

ד. (1) $\max(0, \frac{c}{4})$

(2) $y = 1$





ה. (1) III.

$$S = \frac{C^2}{16} \quad (2)$$

