

פתרון הבחינה

במתמטיקה

קיץ תשע"ח, 2018, מועד ב, שאלון: 35581

מוגש ע"י צוות המורים של "יואל גבע"

להלן פתרונות סופיים.

הסברים מפורטים יעלו בהמשך.

1. א. 1 מטר לשניה.

ב. 620 שניות ($10\frac{1}{3}$ דקות).

2. א. הוכחה.

ב. (1) $a_1 = -\frac{1}{c}$, $a_2 = 1$, $a_3 = -1$, $a_4 = c$, $a_5 = -c$, $a_6 = c^2$, $a_7 = -c^2$

(2) $S_7 = -\frac{1}{c}$

(3) הוכחה.

ג. (1) הוכחה.

(2) $c > 1$

(3) $S = \frac{2c^2}{c-1}$

3. א. (1) $\frac{27}{64}$

(2) $\frac{37}{64}$

ב. $\frac{4}{9}$

ג. $k = 2$

4. א. הוכחה.

ב. $\frac{S_{BLDK}}{S_{ABC}} = \frac{1}{3}$

ג. (1) הוכחה.

(2) $\frac{AM}{AD} = \frac{\sqrt{5}}{2\sqrt{2}} = 0.79$

למידע על פסיכומטרי
 ביואל גבע ←

**הזדמנות לעתודה יש פעם בחיים.
 אל תתפשר עליה.**



5. א. $\frac{S_{\Delta ABC}}{S_{\Delta ADE}} = \frac{\sin 2\beta \sin 4\beta \sin 3\beta}{\sin^3 \beta}$

ב. 20.99

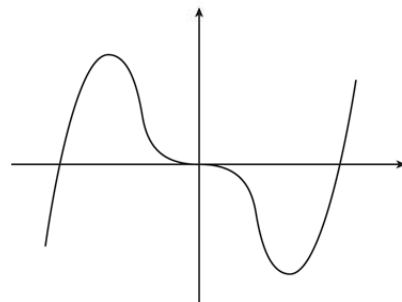
ג. $r = 0.165a$

6. א. $f'(x) : \text{II}, f''(x) : \text{I}$

ב. (1) 2 (כמספר נקודות החיתוך של $f'(x)$ עם ציר x).

ג. (2) 3 (כמספר נקודות החיתוך של $f''(x)$ עם ציר x).

ד. $x=1$



ה. $S = t$

ו. $\frac{a}{b} = -\frac{1}{10}, c = 0$

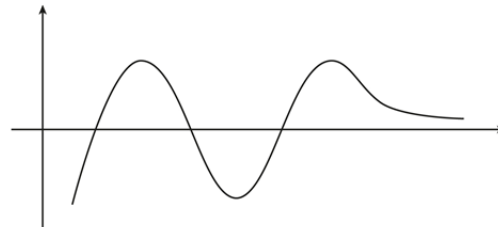
7. א. $x \neq 0$

ב. $(1,0), (\frac{1}{2},0), (\frac{1}{3},0)$

ג. $(2,1)$ מקסימום, $(\frac{2}{3}, -1)$ מינימום, $(\frac{2}{5}, 1)$ מקסימום, $(\frac{2}{7}, -1)$ מינימום.

ד. $y = 0$

ה.



ו. אפשרות i. נימוק בפתרון המלא.



8. א. $S = \frac{4\sqrt{a}-1}{a}$

ב. $a = \frac{1}{4}$

למידע על פסיכומטרי
ביואל גבע ←

**הזדמנות לעתודה יש פעם בחיים.
אל תתפשר עליה.**

