

פתרון הבחינה

במתמטיקה

קיץ תשע"ז, 2017 מועד ב, שאלון: 35581, עפ"י תכנית הרפורמה ללמידה משמעותית.

שאלון ראשון מ-5 יח"ל.

מוגש ע"י צוות המורים של "יואל גבע"

להלן פתרונות סופיים.

הסברים מפורטים יעלו בהמשך.

1. א. מהירות הזרם: 5 קמ"ש, מהירות הסירה: 20 קמ"ש.
 ב. $6\frac{1}{4}$ שעות.

2. א. $a_n = \frac{2}{3^{n+1}}$, $a_1 = k - \frac{1}{9}$.
 ב. $k = \frac{1}{3}$.
 ג. $T = \frac{1}{182}$.

3. א. מספר הכדורים הכחולים הוא 5.
 ב. 0.3595.
 ג. 0.5338.

4. א. $S_{ABCD} = 8S$.
 ב. $\frac{LM}{MN} = \frac{1}{7}$.

ג. לא ניתן לחסום את המרובע ABFD במעגל.

5. א. $AD = BC = b - a$

ב. $b = 12$

ג. $R = 6.11$ (1)

(2) הוכחה.

(3) $r = 2\sqrt{3}$

6. א. $x \neq 2$ (1)

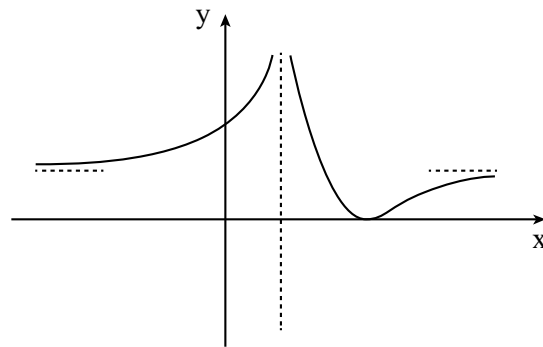
(2) $y = a, x = 2$

(3) מינימום. $(3; a-1)$

(4) עלייה: $x > 3$ או $x < 2$; ירידה: $2 < x < 3$

ב. $a = 1$

ג.



ד. $k = -1$ או $k = 1$

7. א. $f(x): \Pi$

$f'(x): I$

ב. $b = 4$

ג. $x_A = x_B = -2$

8. א. $S_1 = \pi^2 + 8$

ב. $f\left(\frac{\pi}{2}\right) = -\pi^2 - 8$

ג. $f(x) = -8\cos x + 8x - 4\pi$