

1. (a)

לשווא בין הפרבולה לישר

$$x^2 - 9 = 2x - 1$$

$$x^2 - 2x - 8 = 0$$

$$x_{1,2} = \frac{2 \pm \sqrt{4 + 32}}{2} = \frac{2 \pm 6}{2} = \begin{cases} 4 \\ -2 \end{cases}$$

נציב בואר  $x=4$  ונקבל  $y=7$

" "  $x=-2$   $y=-5$

לכן נקו החיתוך בין:  $(4, 7)$   $(-2, -5)$

(b)

הוא נמצא מאז הפרבולה בין  $x=4$  ל  $x=0$ .  
אז  $x=0$ .

(c)

הפרבולה הולך למעלה בקנה החיתוך היומנית שלה  
אם הושר,  $x=4$ .

ד

סדרה חשבונית!

$$a_1 = 6$$

$$d = 5$$

$$S_n = 782$$

$$(10) \quad a_8 = a_1 + 7d = 6 + 7 \cdot 5 = 6 + 35 = 41$$

(11) נחפש את  $n$ , נציב בנוסחת הסכום

$$782 = S_n = \frac{n}{2} (2 \cdot a_1 + d(n-1))$$

$$782 = \frac{n}{2} (2 \cdot 6 + 5(n-1)) = \frac{n}{2} (12 + 5n - 5) = \frac{n}{2} (5n + 7)$$

$$782 = 2.5n^2 + 3.5n$$

$$2.5n^2 + 3.5n - 782 = 0$$

$$n_{1,2} = \frac{-3.5 \pm \sqrt{12.25 + 7820}}{5} = \frac{-3.5 \pm 88.5}{5} = \begin{cases} -18.4 \\ 17 \end{cases}$$

רק הפתרון החיובי מתאים  
הוא מספר טבעי ולכן  $n = 17$

3. (a) הוגר  $y = 2x + 5$  חתך את ציר ה- $y$

בנקודה  $(0, 5)$  וכן את ציר ה- $x$

הוגר  $y = \frac{1}{2}x - 1$  חתך את ציר ה- $y$

בנקודה  $(0, -1)$  וכן את ציר ה- $x$

2 הנקודות  $M$  ו- $H$ .

$$2x + 5 = \frac{1}{2}x - 1$$

$$1\frac{1}{2}x = -6$$

$$x = -4 \rightarrow y = -3$$

$M(-4, -3)$

(b)

המרחק בין  $G$  ל- $J$  הוא 6.

(c)

(1) המרחק מ- $M$  ל- $H$  ציר ה- $y$  הוא 4.

$$(2) S_{GMH} = \frac{GJ \cdot \text{גובה}}{2} = \frac{6 \cdot 4}{2} = 12$$

(א)

אנף י מתחיל ל-ט ופה אמר  
אקבלן ללא דורג כסל בעד יעול-אורי

אנף וי מתחיל בנה המורה בומר ופה עבר  
אקבלן שדורג הכי הדדה כסל בעד יעול-הורק.  
אנף י הוא מתחיל בנורח ופה אמרוב אקבלן אבי

(ב)

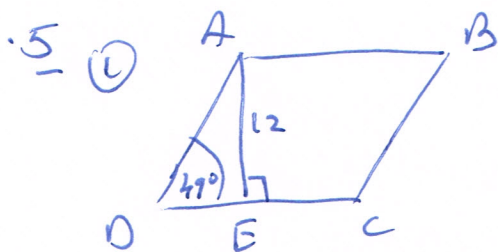
אנף וי - י נפזשום ב-סל גר. (1)

הם אלבום לפי השטח 500 גה (2)

(ג)

אקבלן הורק בומר הנה זלה 1750 גה  
העול בומר " " 888 גה

אנפת ונורח הסנה 750 גה.



נתקב אור AD

$$\sin 49 = \frac{AE}{AD} = \frac{12}{AD}$$

$$AD = \frac{12}{\sin 49} = 15.9$$

15.9 הנתקב אור הנתקב אור הנתקב אור הנתקב אור הנתקב אור

$$\frac{\text{הנתקב אור}}{\text{הנתקב אור}} = 4 \cdot 15.9 = 63.6$$

(2)

נתקב אור DE

$$AD^2 = DE^2 + AE^2$$

$$15.9^2 = DE^2 + 12^2 \rightarrow DE^2 = 108.81$$

$$\boxed{DE = 10.43}$$

$$CE = DC - DE = 15.9 - 10.43 = 5.47$$

6.

(א)

		2	קב"ו	5	ציון
ס"כ דקות 28 גאמיזום	}	"	"	6	"
		"	"	7	"
		"	"	8	"
		"	"	9	"
		"	"	10	"

$$\bar{x} = \frac{2 \cdot 5 + 5 \cdot 6 + 6 \cdot 7 + 4 \cdot 8 + 7 \cdot 9 + 4 \cdot 10}{28} = \frac{217}{28} = 7.75$$

(ב) את הציון 9 קב"ו הכי הרבה גאמיזום  
אזכר ה"טו הלכות.

(ג) (1) הציונים 5, 6, 7 נאכזב מהממוצע  
וקב"ו אותם 13 גאמיזום  
אכן ההסתברות לבחור גאמיז כזה היא

$$\frac{13}{28} = 0.464$$

(2) 22 גאמיזום שהציונים שלהם בין 6 ל-9 (2)

$$\frac{22}{28} = 0.7857$$