

שם: _____

בייבי סטפס בגאומטריה אנליטית

1. מבנה משוואת קו ישר הוא: $y=mx+b$

מצאו את m ו- b במשוואות הקו הישר הבאות:

$y = 6 - 3x$	$y = 9x - 12$
$m =$	$m =$
$b =$	$b =$

$$y = x + 7$$

2. מצא את שיעורי הנקודות שעל הישר
על פי שיעור ה- x או ה- y הנתונים.
(הציבו וחשבו)

א. $X=5$ (,)

ב. $Y=10$ (,)

3. קיבעו האם הישר עולה / יורד / קבוע

א. $y = 3$ _____

ב. $y = 7 - x$ _____

ג. $y = 4x$ _____

4. מצאו את השיפוע בין שתי הנקודות

A(2,5)

B(4,11)

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} \quad \text{שיפוע, } m, \text{ של ישר העובר דרך הנקודות } (x_1, y_1) : (x_2, y_2)$$

$m =$

5.

א. מצאו את משוואת הישר ששיפועו 3- ועובר דרך הנקודה A (1,3)

$$y - y_1 = m(x - x_1) \quad \text{משוואת ישר } y = mx + b \text{ העובר בנקודה } (x_1, y_1)$$

מלאו את הנתונים החסרים לאורך השלבים:

שיפוע	נקודה
$m =$	(,)

$$y \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}} (x \underline{\hspace{1cm}})$$

$$y \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}} x \underline{\hspace{1cm}}$$

$$y = \underline{\hspace{1cm}} x \underline{\hspace{1cm}}$$

ב. מצא את נקודות החיתוך של הישר עם הצירים.

עם ציר ה- x : (,)

עם ציר ה- y : (,)

ג. חשב את שטח במשולש שהישר יוצר עם הצירים.

(שטח משולש ישר זווית = מכפלת הניצבים לחלק ל-2)

S =

6. נתונות הנקודות הבאות:

A(4,4)
B(6,-14)

א. מצא את שיעורי הנקודה C שהיא אמצע הקטע AB

נקודת אמצע M של קטע שקצותיו הם $A(x_1, y_1)$ $B(x_2, y_2)$ מקיימת:

$$x_M = \frac{x_1 + x_2}{2}, \quad y_M = \frac{y_1 + y_2}{2}$$

C (,)

ב. מצא את השיפוע בין A ל B

m =

ג. מצא את משוואת האנך האמצעי לקטע AB

הישרים: $y = m_1x + b_1$, $y = m_2x + b_2$ מאונכים זה לזה אם ורק אם $m_1 \cdot m_2 = -1$

$$y = \underline{\hspace{2cm}} x \underline{\hspace{2cm}}$$