**עבודת מעבר במתמטיקה ט'**

שם התלמיד: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

כיתה: \_\_\_\_\_\_\_

y

x

I

II

III

4

3

2

1

1

2

3

4

1–

2–

3–

4–

4–

3–

2–

1–

1. לפניכם שלושה ישרים וארבעה ייצוגים אלגברים.
2. התאימו לכל ישר את הייצוג האלגברי שלו. הסבירו.
3. y = –2x + 4
4. y = –4x – 2
5. y = 2x + 4
6. y = –x – 2
7. מצאו את נקודת החיתוך של הישרים I ו- II.
8. מצאו את הייצוג האלגברי של הישר העובר דרך הנקודה (0 , 2) ומקביל לישר I.
9. לפניכם 4 פונקציות ריבועיות וארבעה גרפים.

התאימו לכל גרף את הפונקציה המתאימה.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **א.** y = –3x2 | **ב.** y = - 3x2 + 1 | **ג.** y = 2x2 + 2 | **ד.** y = 4x2 – 1  x  **(1)**  y  y  x  y  x  x  y  **(2)**  **(3)**  **(4)** |
|  |  |  |  |

1. נתונה הפונקציה y = – 3x2 – 6x.
2. מצאו את נקודת החיתוך של גרף הפונקציה עם ציר ה- x.
3. חשבו את השיעורים של קדקוד הפרבולה.
4. סרטטו את גרף הפונקציה.
5. נתונה הפונקציה y = 2x2 – 3x – 1.
6. מה השיעורים של קדקוד הפרבולה?
7. מה ציר הסימטריה של הפונקציה?
8. כתבו את תחומי העלייה והירידה של הפונקציה.
9. כתבו ביטויים שווים ללא סוגריים ופשטו במידת האפשר.

(x + 8) (2x - 3) =**(א**

(y + 5) 2 =**(ב**

(6 + y) (6 - y) =**(ג**

68 + (2x + 3) 2 =**(ד**

1. פרקו לגורמים.

12a + 3a 2 =**(ג**

1 - x 2 =**(ד**

18a + 12 =**(א**

3x 2 - 2x =**(ב**

1. פתרו את המשוואות הבאות.

18x2 – 16 = 2 2x2 – x – 10 = 0

(3x + 12)(4x – 1) = –54 3x2 – 12x = 9x

1. פתרו את מערכות המשוואות הבאות.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| y = 12x |  | 4x + 2y = 24 |  |
| y = 3x2 |  | −4x + 6y = −8 |  |
| x 2 + y 2 = 17 |  | 2x − 15y = 65 |  |
| y = 4x |  | 3x − 5y = 45 |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

250

380

A

B

D

C

1. משולש ABC הוא משולש שווה שוקיים.

AC = BC

חשבו את גודל הזווית DAC≯.

הראו את דרך החישוב.

1. במקביליות הבאות:
2. חשבו את הערך של y.
3. חשבו את הערך של x.
4. במקבילית 1 חשבו את זוויות המקבילית.
5. במקבילית 2 חשבו את אורכי צלעות המקבילית.

**(1) (2)**

2x + 1

2y – 7

3x – 4

5

2y + 10

100

4x

3y – 5

A

B

C

D

1. אורך האלכסון במלבן ABCD הוא 26 ס"מ.

צלע אחת של המלבן ארוכה ב- 14 ס"מ מאורך הצלע השנייה.

1. חשבו את אורכי צלעות המלבן.
2. חשבו את היקף המלבן.
3. מטילים שתי קוביות.

חשבו את ההסתברויות של המאורעות הבאים.

1. סכום המספרים שעל שתי הקוביות יהיה 8 .

1. מכפלת המספרים שעל שתי הקוביות תהיה 8 .

ג. סכום המספרים שעל שתי הקוביות יהיה קטן מ- 100 .

1. בגלגל מזל 5 גזרות שוות שטח.

200

על כל אחת מהגזרות מופיע סכום הזכייה.

0

מצורף סרטוט

1000

500

מסובבים את גלגל המזל פעמיים.

800

פעם אחר פעם.

1. בנו טבלה והציגו בה את כל התוצאות האפשריות.
2. מה ההסתברות לזכות ב- 1000 שקלים?
3. מה ההסתברות לזכות ב- 2000 שקלים?
4. מה ההסתברות לא לזכות בפרס?

**בהצלחה!**