

מבחן ארצי עזריאלי - כיתה ח' מועד ב' 2015

שם התלמיד/ה: _____ שם הרכז/ת: _____
 בית הספר: _____ שם המורה: _____
 עיר: _____

תלמידים יקרים,

← לפניכם מבחן במתמטיקה,

- לרשותכם 120 דקות.
- פתרו את כל התרגילים וענו על כל השאלות.
- פתבו את החישובים שלכם על דפי המבחן.
- בחלק מן השאלות הודגשו מילים חשובות. שימו לב למילים אלה.
- **מותר להשתמש במחשבון.**



← בשאלות שבהן אתם נדרשים לכתוב תשובה, כתבו אותה במקום המיועד לכך.

← בשאלות שבהן אתם נדרשים לבחור תשובה נכונה אחת מבין כמה תשובות, הקיפו בעיגול את התשובה הנכונה.

← אם תקיפו בעיגול יותר מתשובה אחת, התשובה תיחשב שגויה.



לפני מסירת המבחן –
 בדקו היטב את תשובותיכם,
 ותקנו לפי הצורך.

אם אתם מאמינים בעצמכם – שאתם יכולים לנצח, אתם יכולים !

בהצלחה !

מבחן ארצי עזריאלי - כיתה ח' מועד ב' 2015

שאלה 1

$$5x - 3 - x + 8 = x - 1$$

פתרו את המשוואה שלפניכם :

3 נקודות

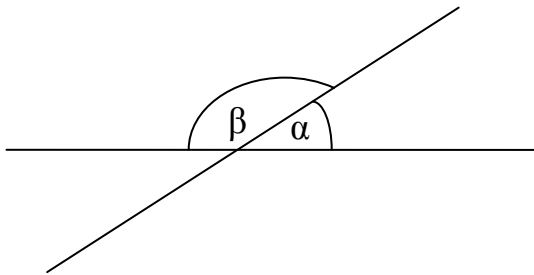
תשובה: $x =$ _____



שאלה 2

α ו- β הן זוויות צמודות.

β גדולה מ- α ב- 40°



3 נקודות

מהו גודל הזווית α ?

תשובה: $\alpha =$ _____ $^\circ$



שאלה 3

בשרשרת ארוכה 60 חרוזים, 24 חרוזים אדומים והשאר לבנים.

א. מהו היחס בין החרוזים האדומים לחרוזים הלבנים בשרשרת?

2 נקודות

כתבו את תשובתכם כיחס **מצומצם**.

תשובה:

ב. בשרשרת קצרה 30 חרוזים, השרשרת הקצרה גם היא מורכבת מחרוזים

אדומים ולבנים באותו יחס כמו השרשרת הארוכה.

כמה חרוזים לבנים וכמה חרוזים אדומים בשרשרת הקצרה?

2 נקודות

תשובה: _____ חרוזים אדומים, _____ חרוזים לבנים.

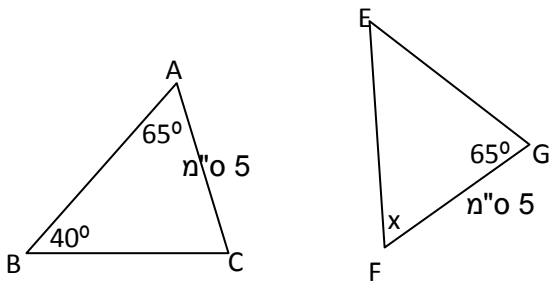
ג. כמה חרוזים לבנים יש להחליף בחרוזים אדומים בשרשרת הקצרה על מנת

שהיחס בין החרוזים האדומים והחרוזים הלבנים יהיה 1:1.

2 נקודות

תשובה:

מבחן ארצי עזריאלי - כיתה ח' מועד ב' 2015



שאלה 4:

נתונים שני משולשים חופפים.

חלק מהגדלים רשומים בשרטוט.

א. מהו ערכו של x ?

תשובה: 3 נקודות

ב. הקיפו את התשובה הנכונה.

2 נקודות

1. $\triangle ABC \cong \triangle EFG$ 2. $\triangle ABC \cong \triangle EGF$ 3. $\triangle ABC \cong \triangle GEF$ 4. $\triangle ABC \cong \triangle FEG$



שאלה 5:

פתרו את המשוואות שלפניכם.

הציגו את דרך הפתרון.

א. $5(x - 1) - 2(x + 1) = 5$

4 נקודות

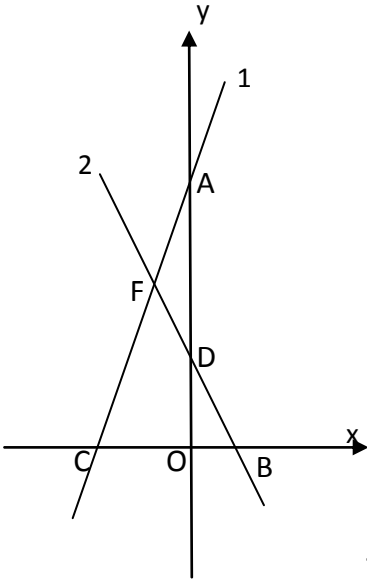
תשובה: x = _____

ב. $\frac{2x-5}{6} = \frac{2(x+2)}{4}$

4 נקודות

תשובה: x = _____

מבחן ארצי עזריאלי - כיתה ח' מועד ב' 2015



שאלה 6:

נתונים הגרפים: 1 ו-2,

ונתונות שתי הפונקציות הבאות: $y = -2x + 2$ $y = 2x + 6$

א. התאימו לכל גרף את הפונקציה המתאימה ונמקו!

גרף 1 מתאים לפונקציה: _____

נימוק: _____

גרף 2 מתאים לפונקציה: _____

נימוק: _____

2 נקודות

ב. מצאו את שיעורי הנקודות: A, B, C, D.

8 נקודות

D	C	B	A
D(__, __)	C(__, __)	B(__, __)	A(__, __)

ג. מצאו את שיעורי הנקודה: F (נקודת מפגש של שני הישרים)

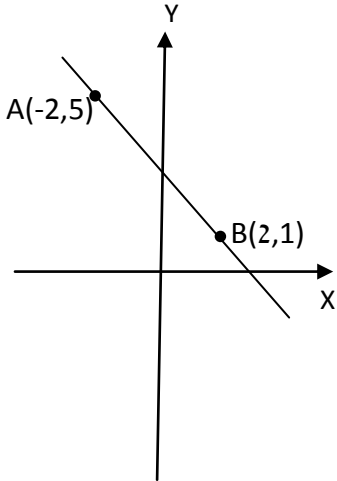
3 נקודות

ד. מצאו את שטח המשולש FBC:

3 נקודות

מבחן ארצי עזריאלי - כיתה ח' מועד ב' 2015

שאלה 7:



לפניכם גרף של פונקציה קווית שעליו מסומנות הנקודות A, B.
 מהי משוואת הישר AB?
 הציגו את דרך הפתרון.

4 נקודות



שאלה 8: שלושה עובדים מייצרים יחד 110 מוצרים.

העובד הראשון מייצר ב-10 מוצרים יותר מהעובד השני.
 העובד השלישי מייצר פי שניים מהעובד השני.
 כמה מייצר כל אחד מהעובדים?

3 נקודות

תשובה: העובד הראשון מייצר _____ מוצרים.
 העובד השני מייצר _____ מוצרים.
 העובד השלישי מייצר _____ מוצרים.



שאלה 9:

איזו נקודה מן הנקודות הבאות נמצאת על גרף הפונקציה $f(x) = -3x - 4$?

2 נקודות

- א. $(-2,2)$ ב. $(-1,1)$ ג. $(2,10)$ ד. $(-1,7)$

מבחן ארצי עזריאלי - כיתה ח' מועד ב' 2015

שאלה 10:

בבריקה העירונית ישנן שתי אפשרויות תשלום בעונת הקיץ:

אפשרות שנייה

30 ₪ לכל כניסה לבריקה, לכל שעות היום עבור אותו יום.

אפשרות ראשונה

500 ₪ תשלום קבוע לעונת הקיץ ועוד 10 ₪ לכל כניסה לבריקה, בכל שעות היום עבור אותו יום.

ענו על השאלות הבאות:

א. כמה ישלם מר ישראל לפי אפשרות התשלום הראשונה אם הוא יגיע לבריקה 25 פעמים בעונת הקיץ?

1 נקודות

ב. באיזו אפשרות תשלום כדאי למר כהן לבחור אם הוא מתכנן להגיע לבריקה 50 פעמים בעונת הקיץ?

2 נקודות

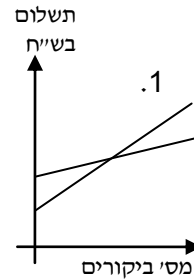
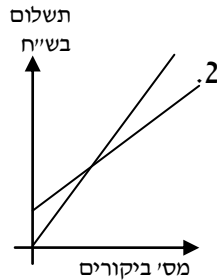
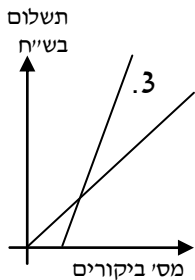
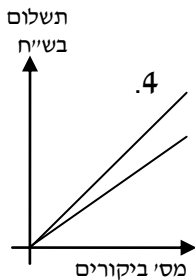
ג. באיזו אפשרות תשלום כדאי לגברת לוי לבחור אם היא מתכננת להגיע לבריקה 20 פעמים בעונת הקיץ?

2 נקודות

ד. באיזו מערכת צירים מוצגים גרפים המתאימים לתיאור שתי הצעות התשלום לביקור בשמורות הטבע?

1 נקודות

תשובה: מערכת צירים מס' _____



מבחן ארצי עזריאלי - כיתה ח' מועד ב' 2015

שאלה 11:

נגר מוכר כיסא ב- 600 ₪, עלויות ייצור הכיסא מהווים 70% ממחירו והיתר רווח.

כמה שקלים מרוויח הנגר ממכירת כיסא?

2 נקודות

תשובה: הנגר מרוויח על כיסא _____ ₪.



שאלה 12:

מחיר ספר 80 ₪, בשבוע הספר הוזל מחירו ב- 25%,

א. מהו מחיר הספר בשבוע הספר?

2 נקודות

ב. בסוף שבוע הספר התייקר מחירו ב- 30%, מהו מחירו החדש?

2 נקודות

שאלה 13:

נתון מלבן, אורך אחת מצלעותיו של המלבן 6 ס"מ ושטחו 48 סמ"ר.
א. חשבו את האורך של הצלע הסמוכה לצלע הנתונה. הציגו את דרך הפתרון.

2 נקודות

ב. חשבו את היקף המלבן.

2 נקודות

מבחן ארצי עזריאלי - כיתה ח' מועד ב' 2015

שאלה 14:

מטיילים יצאו לטיול עם מפה בקנה מידה של 1:50,000. אורך המסלול שהלכו הוא 300,000 ס"מ.

מהו אורך מסלול הטיול במפה?

2 נקודות

תשובה: _____ ס"מ



שאלה 15:

סמנו את המשוואה שפתרונה הוא $x = 0$

3 נקודות

א. $3x = 2x + 2$

ב. $x + 1 = 4x - 2$

ג. $3x - 6 = -6$

ד. $6x + 6 = 0$

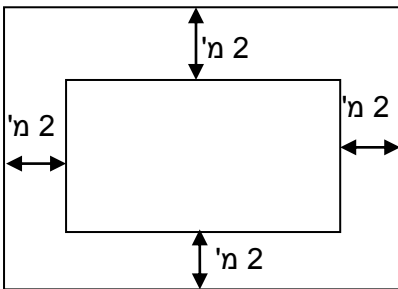
שאלה 16

למשפחת כהן חצר מלבנית (ראו שרטוט)

אורך החצר 20 מ' ורוחבה 10 מ'.

הם בנו במרכז החצר בריכה מלבנית, הם ריצפו שביל

סביב הבריכה שרוחבו 2 מ' (כפי שמתואר בשרטוט).



א. מהו שטח הבריכה?

2 נקודות

ב. מהו שטח השביל המרוצף?

2 נקודות

מבחן ארצי עזריאלי - כיתה ח' מועד ב' 2015

שאלה 17:

בשק 60 גולות בשלושה צבעים ירוק, אדום וכחול ביחס של 1:2:3.

א. אם נוציא באקראי גולה מן השק, מהי ההסתברות להוציא גולה אדומה?

2 נקודות

ב. אם נוציא באקראי גולה מן השק, מהי ההסתברות להוציא גולה שאינה ירוקה?

2 נקודות



שאלה 18:

x מייצג מספר, אם מחסרים ממנו 6 ואת התוצאה כופלים ב-9 מתקבל 27. איזה מהשוויונות הבאים מציג את הנתון?

3 נקודות

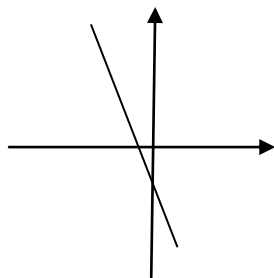
- א) $9x - 6 = 27$ ב) $9x = 27$ ג) $9(6-x) = 27$ ד) $9(x - 6) = 27$



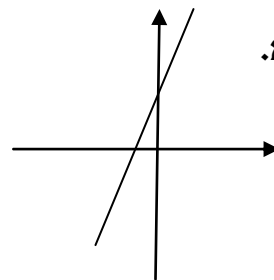
שאלה 19:

נתונה הפונקציה הקווית $y = -3x + 2$.

איזה מהגרפים הבאים יכול להיות הייצוג הגרפי של הפונקציה הנתונה?

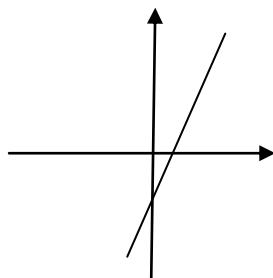


ב.

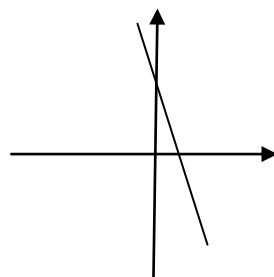


א.

3 נקודות



ד.



ג.

מבחן ארצי עזריאלי - כיתה ח' מועד ב' 2015

שאלה 20:

במשולש ישר זווית אורך ניצב אחד הוא 12 ס"מ ואורך ניצב שני הוא 5 ס"מ.

א. חשבו את אורך היתר במשולש.

3 נקודות

ב. חשבו את שטח המשולש.

3 נקודות

ג. חשבו את היקף המשולש.

3 נקודות



שאלה 21:

אורך צלע אחת של מלבן 20.5 ס"מ, הצלע השנייה קטנה ב-4 ס"מ.

א. מצאו את האורך הצלע השנייה.

2 נקודות

ב. מצאו את היקף המלבן.

2 נקודות

ג. מצאו את שטח המלבן.

2 נקודות