**שלום למורים הבוחנים את התלמידים בכיתה ט'**

מבחן סוף כיתה ט' – חייב לתת לפחות 2.5 שעות למשך המבחן, ניתן לחלק את המבחן לשני חלקים כלומר החלק הראשון שאלות עד לפונקציות וחלק השני אחרי פונקציות.

מבחן אמצע כיתה ט' - יש לתת לפחות שעתיים למשך המבחן, גם מבחן זה ניתן לחלק לשני חלקים.

**להלן נושאים למבחן אמצע כיתה ט'- סוף מחצית א'**

**משך המבחן – לפחות שעתיים**

 **1. טכניקה אלגברית-א. פישוט ב. פירוק ג. צמצום שברים אלגבריים -חיבור,חיסור,כפל**

 **וחילוק שברים אלגבריים- 21%**

דוגמאות:

 $ \left(2x-6\right)\left(2x+6\right) ; 36x^{2}-1 ; \frac{6xy-y}{12x-2} ; \frac{x^{2}-y^{2}}{y^{2}}:\frac{3x-3y}{y}$

 **2. משוואות- עם משתנה במכנה, ללא פירוק ומערכת משוואות- 24%**

דוגמאות:

 



 **3. שאלות מילוליות- שאלות תנועה, שאלות גיל - 15%**

דוגמה:

האם הייתה בת 27 כשנולד בנה. לפני 6 שנים היה גיל האם פי 2.5 מגיל הבן. מצאו את הגילים של אם והבן היום.

 **4. פונקצית הקו הישר- 20%**

התאמה בין הייצוג האלגברי של פונקציה לייצוג הגרפית של הפונקציה, משמעות n ,m

נקודות החיתוך של גרף הפונקציה עם הצירים, נקודות חיתוך של שני ישרים.

**5. הנדסה- משולשים, מקבילית 20%**

משולש שווה שוקיים – חוצה זווית הראש, תיכון וגובה לבסיס וחישוב היקף ושטח .

תכונות של מקבילית – מציאת זוויות וצלעות ע"י משוואות

7x+2

2x+3

5x-6

**להלן נושאים למבחן סוף ט'- מחצית ב'**

**משך המבחן - 2.5 שעות**

**ניתן לחלק את המבחן לשני חלקים: (החלק הראשון עד פונקציות- החלק השני מפונקציות עד הסוף)**

1. **טכניקה אלגברית- פישוט, פירוק, צמצום שברים אלגבריםי -חיבור,חיסור,כפל וחילוק שברים אלגבריים - 20%**

דוגמאות**:**

$$\left(2x-6\right)\left(2x+6\right) ; 36x^{2}-1 ; \frac{6xy-y}{12x-2} ; \frac{x^{2}-y^{2}}{y^{2}}:\frac{3x-3y}{y}$$

1. **משוואות- עם משתנה במכנה -עם פירוק- מערכת משוואות- עם שברים - 25%**

 

1. **שאלות מילוליות- אחוזים, שאלות תנועה( מציאת זמן ,מרחק ומהירות): 10%**

דוגמה**:**

 בבית הספר 150 עובדים, מהם 6% מנהלים , 16% מחנכים ושאר המורים מקצועיים.

 כמה מנהלים, מחנכים, ומורים מקצועיים עובדים בבית הספר.

**4. פונקצית הקו הישר, פונקציות ריבועיות 25%**

 התאמת ישר לגרף הפונקציה

 נקודות חיתוך עם הצירים- קו ישר ופרבולה

 מציאת משוואת קו ישר ע"י שתי נקודות וע"י שיפוע ונקודה

1. **הנדסה- משולשים (דגש על קטעים מיוחדים במשולש, תכונות של משולשים),מקבילית**

**(דגש על תכונות של מקבילית)**

**A**

64

52

C

B

E

D

β

α

**דוגמה:**

 במשולש הבא AD הוא גובה לצלע BC ו- AE הוא חוצה זווית ∠BAC

 מצא את β, α:

 בברכה

 מכון לעזריאלי להעצמה חינוכית