



משך המבחן 90 דקות

מהצחה !!!

מבחן לכיתה ח' מופת – תשע"ג

1. נתון הביטוי האלגברי $\frac{5x+9}{2}$

קבע עבור כל אחד מהביטויים הבאים, האם הוא שווה ערך לביטוי הנתון:

(I) $\frac{5x}{2} + \frac{9}{2}$ (II) $\frac{5}{2}x + 9$ (III) $\frac{1}{2}(5x+9)$ (IV) $(5x+9):2$ (V) $5x+9:2$

2. b מייצג מספר שלילי, המקיים: $|b| < 1$.

איזה מבין הביטויים הבאים, מייצג את המספר הגדול ביותר? נמק.

(I) $7+b$ (II) $7-b$ (III) $7b$ (IV) $\frac{7}{b}$

3. השלם את הביטויים הבאים כך שתתקבל משוואה שהפתרונות שלה הם:

$$x = 2 \text{ ו- } x = -3$$

א. $(\dots)^2(x+3) = 0$

ב. $(2-x)(x^2+1)(\dots) = 0$

ג. $(4x - \dots)(2x + \dots) = 0$

4. מכונית עברה ביום ראשון מרחק של x ק"מ במהירות 70 קמ"ש.

ביום שני נסעה המכונית במהירות 80 קמ"ש, וזמן הנסיעה היה ארוך ב-40% מהזמן של

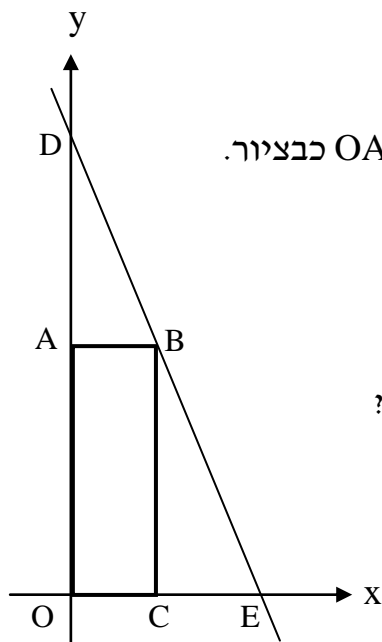
יום ראשון. המרחק שעברה המכונית ביום שני היה גדול ב-120 ק"מ מהמרחק שהיא

עברה ביום ראשון.

מצא את המרחק שעברה המכונית ביום שני.

5. א. פתור את אי השוויון: $\frac{4x}{7} - x > -6$

ב. על סמך סעיף א' בלבד פתור אי השוויון: $\frac{4(y-3)}{7} + 3 - y > -6$



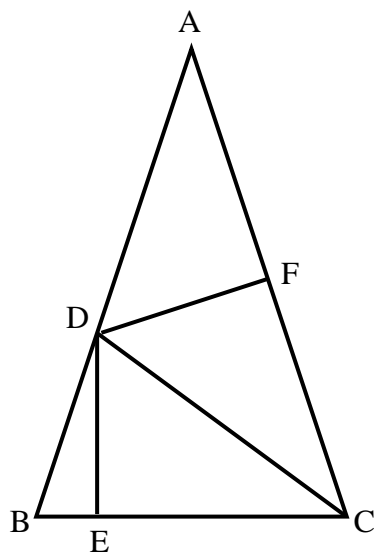
6. בין גרף הישר $y = -2x + 9$ והצירים, חסום מלבן OABC כבציור.

היקף המלבן הוא 14 יחידות.

א. מצא את שיעורי נקודה B.

ב. הישר חותך את ציר y בנקודה D.

פי כמה גדול שטח המלבן משטח המשולש ABD ?



7. משולש ABC הוא שווה שוקיים ($AB = AC$).

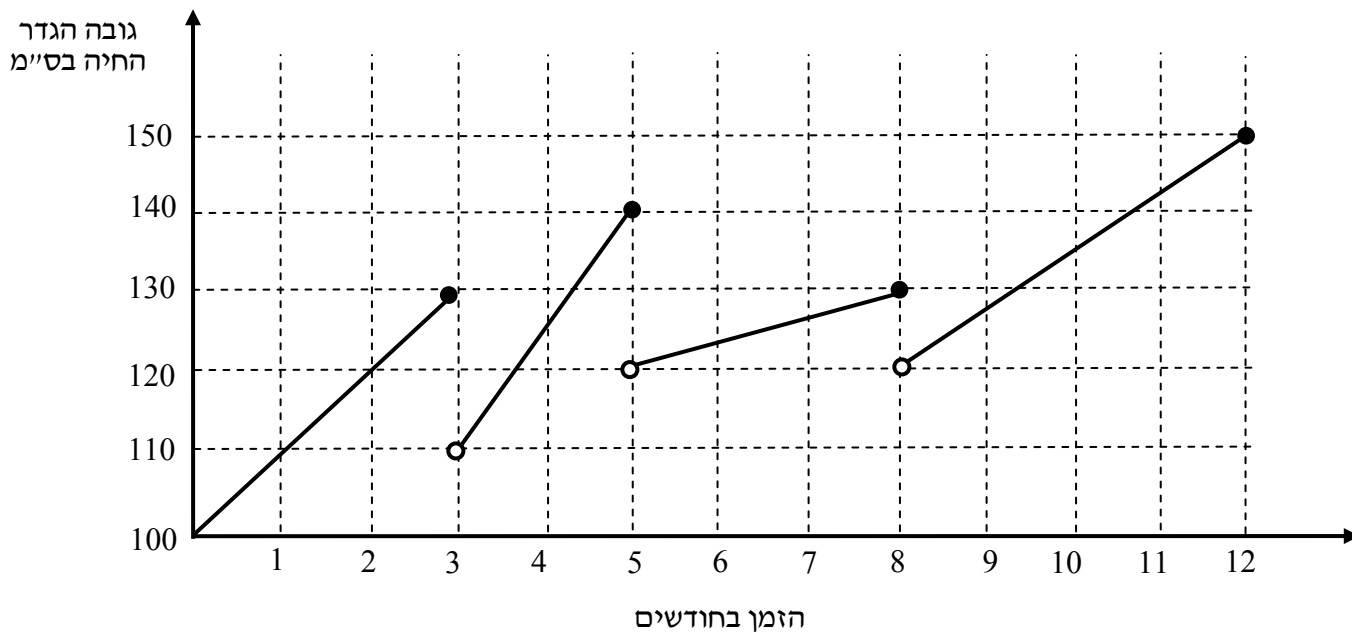
DE הוא אנך לבסיס.

$CE = CF = AF$, $DE = DF$

חשב את זוויות המשולש ABC.

8. לדני גדר חיה אותה הוא גוזם מדי פעם.

הגרף מייצג את גובה הגדר בס"מ לפי חודשים במשך שנה מסוימת.



- א. מהו משך הזמן הארוך ביותר בשנה זו שבו דני לא גזם את הגדר ?
- ב. כמה פעמים גזם דני את הגדר במהלך השנה ?
- ג. באיזה חודשים קצב צמיחת הגדר היה הגדול ביותר ובאיזה חודשים הקטן ביותר ?
- ד. בהנחה שקצב הצמיחה לא תלוי בגיזום, לאיזה גובה הייתה מגיעה הגדר החיה בסוף שנה זו, אם דני לא היה גוזם אותה כלל ?
- ה. בכמה ס"מ בממוצע גזם דני את הגדר במשך השנה הזאת ?

ביקור

1. 9% 2. 9% 3. 8% 4. 14% 5. 9% 6. 18% 7. 18% 8. 15%