



החידה המתמטית השבועית של רשת יב"ע

בס"ד

פתרון
החידה

פתרון חידת השבוע - שבוע 6

בעיר מסוימת יש שני עיתונים שיוצאים כל יום: "העיר שלנו" ו "חדשות העיר".
הבעלים של שני העיתונים מחפשים עובדים למכירת העיתונים על בסיס יום
יומי. הם פרסמו את המודעות הבאות:

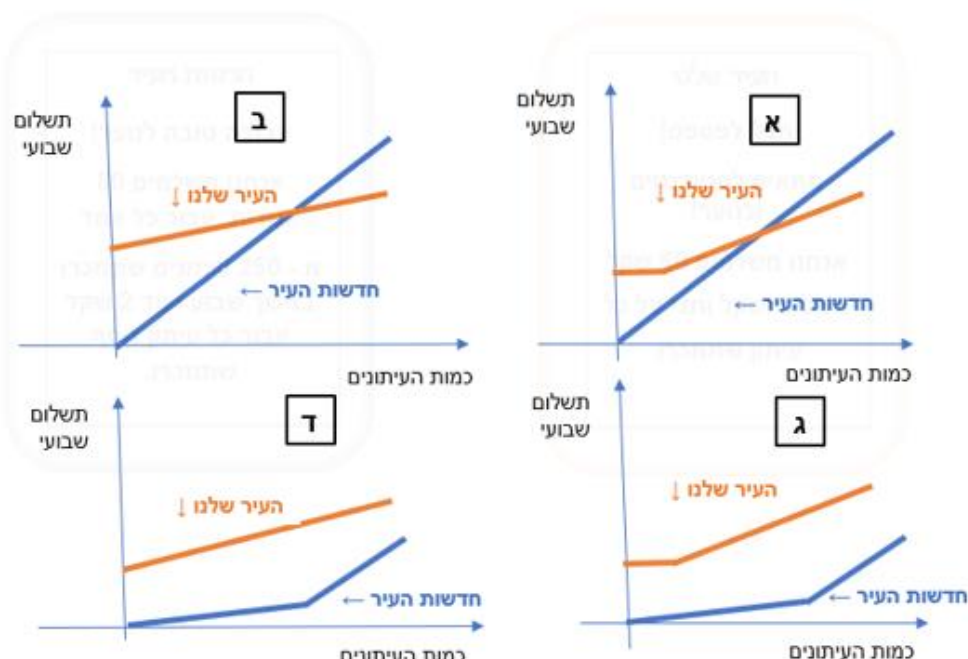
הודעות העיר

עבודה טובה לנוער!
אנחנו משלמים 80
אגורות עבור כל אחד
מ - 250 עיתונים שתמכרו
במשך שבוע ועוד 2 שקל
עבור כל עיתון נוסף
שתמכרו.

העיר שלנו

חבל לפספס!
מתאים לסטודנטים
ולנוער!
אנחנו משלמים 60 שקל
בשבוע ושקל וחצי על כל
עיתון שתמכרו.

1. איזה מהגרפים הבאים מתאר את תנאי העבודה של שני העיתונים?





החידה המתמטית השבועית של רשת יב"ע

פתרון
החידה

פתרון חידת השבוע - שבוע 6

ע"פ הנתון בשני העיתונים התשלום השבועי עולה יחד עם העלייה בכמות העיתונים שנמכרו (אם כמות העיתונים עולה אז גם התשלום עולה). אבל על פי הגרפים א' וג' בתחילת הגרף של העיתון "העיר שלנו" כמות העיתונים עולה אבל התשלום נשאר קבוע (לא משתנה) וזה לא מתאים לתנאים המתוארים. בגרף ב' התשלום עבור מכירת העיתון "חדשות העיר" עולה באותו קצב על פי המתואר בגרף בניגוד לנתון שאחרי מכירת 250 עיתונים יש שינוי בתשלום (מ-80 אגרות לשני שקלים עבור כל עיתון). לכן גם גרף ב' לא מתאים לנתונים.

גרף ד' מתאר מצב שלעיתון "העיר שלנו" יש תשלום התחלתי ואחר כך התשלום עולה יחד עם כמות העיתונים שנמכרו בקצב עלייה קבוע. בעיתון "חדשות העיר" אין תשלום התחלתי, הגרף מתחיל מאפס, אחר כך התשלום עולה יחד עם עלייה בכמות העיתונים שנמכרו בקצב מסוים עד לכמות 250 עיתונים ואחר כך קצב העלייה משתנה לגדול יותר.

לכן התשובה היא ד'.

2. טלי החליטה לעבוד ב "חדשות העיר". בשבוע הראשון של העבודה היא מכרה 360 עיתונים. טלי החליטה להמשיך לעבוד ב "חדשות העיר" כי היא רוצה לקנות iPhone 15 שעולה 3,559 ₪. כמה שבועות בערך היא צריכה לעבוד בשביל זה אם היא תמשיך למכור בממוצע 350 עיתונים בשבוע?



החידה המתמטית השבועית של רשת יב"ע

פתרון
החידה

פתרון חידת השבוע - שבוע 6

בשבוע הראשון טלי מקבלת 0.8 ₪ עבור 250 העיתונים הראשונים
ו 2 ₪ עבור כל אחד מהעיתונים הנוספים $360 - 250 = 110$ עיתונים.
לכן בשבוע הראשון של עבודתה, קיבלה טלי:

$$250 \cdot 0.8 + 110 \cdot 2 = 200 + 220 = 420$$

בהמשך טלי מכרה בממוצע בכל שבוע 350 עיתונים לכן היא
קיבלה תשלום של 2 ₪ רק עבור 100 עיתונים. וסה"כ:

$$250 \cdot 0.8 + 100 \cdot 2 = 200 + 200 = 400$$

אחרי שטלי קיבלה 420 ₪ בשבוע הראשון נשאר לה לתשלום עבור
iPhone 15 $3,559 - 420 = 3,139$. אם בכל שבוע היא תקבל עוד
400 ₪ היא תצטרך לעבוד להשגת הסכום הנדרש עוד
 $3,139 : 400 = 7.8475$. זאת אומרת בערך 8 שבועות. לכן סה"כ כדי
לקנות iPhone 15 טלי צריכה לעבוד בערך 9 שבועות.

3. מיכל החליטה לעבוד בעיתון "העיר שלנו". התברר שהיא הרוויחה בשבוע
הראשון בדיוק כמו טלי. כמה עיתונים מכרה מיכל?

טלי בשבוע הראשון הרוויחה 420 ₪ לכן גם מיכל הרוויחה את אותו
הסכום. מתוך סכום זה 60 ₪ היא קיבלה מראש עוד לפני שהתחילה
למכור עיתונים. לכן התשלום עבור המכירה הוא $420 - 60 = 360$ ₪.
מיכל מקבלת תשלום קבוע של 1.5 ₪ עבור כל עיתון. לכן כמות
העיתונים שמיכל מכרה שווה ל: $360 : 1.5 = 240$.
לכן מיכל מכרה בשבוע הראשון 240 עיתונים.