

מאור

מתמטיקה אוריינית בחטיבת ביניים



תשלום לוועד הבית

המשימה קיימת ב – 2 רמות



כל הזכויות שמורות ל
לייקין ר. וצוות מאור, אוניברסיטת חיפה

אין להעתיק, לצלם או לשכפל חוברת זו
או קטעים ממנה בשום אמצעי

פרטי התקשרות:

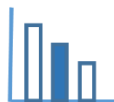
maor@labs.edu.haifa.ac.il

04-8288351



תעודת זהות של המשימה

יחס, משוואה ממעלה ראשונה		נושא מתוכנית הלימודים לשילוב המשימה
יחס, משוואה ממעלה ראשונה, אחוזים		
ח'		כיתה
30-45 דקות		זמן נדרש ליישום המשימה (עד 45 דקות)
חישובים המתבססים על הבנת המושג יחס ישר. הרכבה ופתרון של משוואה ממעלה ראשונה.		ידע ומיומנויות מתמטיים הנדרשים לפתרון המשימה
חישובים המתבססים על הבנת המושג יחס ישר. הרכבה ופתרון של משוואה ממעלה ראשונה. חישוב אחוזים.		
תשלום לוועד הבית.		אוריינות קונטקסטואלית
תשלום לוועד הבית.		
קידום הבנת מושג היחס וחישובו. קידום המיומנות של הרכבת משוואה ופתרונה בהתאם לבעיה מציאותית. קידום המיומנות של חישובי אחוזים.		ידע ומיומנויות שהמשימה יכולה לקדם
הצגת הטיזר כהקדמה, ודיון קצר מאוד בו תלמידים מביעים דעתם. עבודה בקבוצות של 2-3 תלמידים דיון כיתתי בו מציגים התלמידים את דרכי הפתרון. יש לציון: אם דיירי הבית מסכימים על אופן תשלום שונה לוועד הבית (למשל כולם משלמים תשלום שווה לוועד הבית) אז ניתן ליישם זאת ולא לנהוג לפי החוק המוזכר במשימה.		הנחיות קצרות לעבודה עם המשימה



משימה - תשלום לוועד הבית

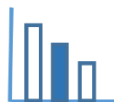


טיזר

משפחות לוי וכהן גרות בבניין רב קומות. בבניין זה ישנה מעלית.
משפחת לוי גרה בקומה ראשונה, היא בת 3 נפשות וגרה בדירה שגודלה 130 מ"ר.
משפחת כהן גרה בקומה רביעית, היא בת 5 נפשות, וגרה בדירה שגודלה 100 מ"ר.
איזו משפחה, לדעתכם, תשלם יותר לוועד הבית?

תיאור סיטואציה

לפי החוק חובתו של כל בעל דירה לשלם את דמי וועד הבית. שיטת החישוב של דמי ועד הבית מתבססת על חישוב השטח היחסי של כל דירה ביחס לשאר הדירות. ככל שהדירה גדולה יותר, כך גם חלקו היחסי של בעל הדירה בתשלום הינו גבוה יותר, וככל שהדירה הינה קטנה יותר, כך גם חלקו היחסי של בעליה בתשלום הינו קטן יותר.



פתרו את הבעיה הבאה

בבניין רב קומות שבו 22 דירות, וועד הבית אסף מידע לגבי גודל הדירות בבניין וריכז אותו בטבלה. שני נתונים היו חסרים: מספר הדירות בגודל 90 מ"ר ומספר הדירות בגודל 75 מ"ר.

גודל דירה במ"ר	150	120	90	75
מספר דירות	8	5	?	?

לפי חישובי הוועד יש לאסוף כל חודש סכום של 5100 ₪ מכל דיירי הבניין.
הוועד אסף 3600 ₪ מכל הדירות שגודלן 150 מ"ר ו 120 מ"ר.

א. מצאו מה התשלום לוועד הבית עבור דירה שגודלה 120 מ"ר?

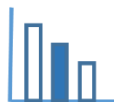
ב. מצאו כמה דירות בגודל 90 מ"ר וכמה דירות בגודל 75 מ"ר יש בבניין? פרטו חישוביכם.

ג. דיירי הבניין היו מעוניינים להפחית את התשלום לוועד הבית, ולכן החליטו להפחית מהתשלום החודשי הכולל את הכסף שנועד למקרים בלתי צפויים. הם החליטו להוריד 15% מהתשלום החודשי הכולל בסך 5100 ₪.

מצאו מה התשלום לוועד הבית, לאחר ההפחתה, עבור דירה שגודלה 90 מ"ר? פרטו חישוביכם

מקורות

https://www.kolzchut.org.il/he/%D7%AA%D7%A9%D7%9C%D7%95%D7%9E%D7%99_%D7%95%D7%A2%D7%93_%D7%91%D7%99%D7%AA



פתרונות אפשריים

א. נמצא תחילה מה המחיר שיש לשלם לוועד על כל מ"ר של דירה:

$$2 \text{ ש"ח} = (150 \cdot 8 + 120 \cdot 5) : 3600$$

עבור דירה שגודלה 120 מ"ר יש לשלם 240 ש"ח.

ב. נגדיר: מספר דירות בגודל 90 מ"ר: x , מספר דירות בגודל 75 מ"ר: $9 - x$

$$(90x + 75(9 - x)) \cdot 2 = 5100 - 3600 = 1500$$

$$x = 5$$

יש בבנין 5 דירות בגודל 90 מ"ר ו 4 דירות בגודל 75 מ"ר.

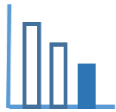
ג. $153 \text{ ש"ח} = 0.85 \cdot 2 \cdot 90$ (מטרת הסעיף: לחזק את ההבנה שהורדת 15% מהתשלום הכללי משמעה

הורדה של 15% מהתשלום של כל דירה ודירה.)

שאלות לדיון

מה דעתכם, האם החוק הקיים לגבי תשלומי וועד בית צודק?

הציעו אפשרויות נוספות לקביעת התשלום לוועד הבית לכל דירה?



משימה - תשלום לוועד הבית

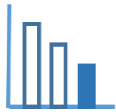


טיזר

משפחות לוי וכהן גרות בבניין רב קומות. בבניין זה ישנה מעלית.
משפחת לוי גרה בקומה ראשונה, היא בת 3 נפשות וגרה בדירה שגודלה 130 מ"ר.
משפחת כהן גרה בקומה רביעית, היא בת 5 נפשות, וגרה בדירה שגודלה 100 מ"ר.
איזו משפחה, לדעתכם, תשלם יותר לוועד הבית?

תיאור סיטואציה

לפי החוק חובתו של כל בעל דירה לשלם את דמי וועד הבית. שיטת החישוב של דמי ועד הבית מתבססת על חישוב השטח היחסי של כל דירה ביחס לשאר הדירות. ככל שהדירה גדולה יותר, כך גם חלקו היחסי של בעל הדירה בתשלום הינו גבוה יותר, וככל שהדירה הינה קטנה יותר, כך גם חלקו היחסי של בעליה בתשלום הינו קטן יותר.



פתרו את הבעיה הבאה

בבניין רב קומות שבו 22 דירות, וועד הבית אסף מידע לגבי גודל הדירות בבניין וריכז אותו בטבלה. שני נתונים היו חסרים: מספר הדירות בגודל 90 מ"ר ומספר הדירות בגודל 75 מ"ר. נסמן את מספר הדירות בגודל 90 מ"ר ב x .

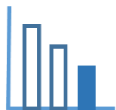
גודל דירה במ"ר	150	120	90	75
מספר דירות	8	5	x	?

לפי חישובי הוועד יש לאסוף כל חודש סכום של 5100 ₪ מכל דיירי הבניין. הוועד אסף 3600 ₪ מכל הדירות שגודלן 150 מ"ר ו 120 מ"ר.

- א. מצאו מהו סה"כ גודל כל הדירות בבניין שמהן נאסף הסכום של 3600 ₪.
- ב. מצאו מה התשלום לוועד הבית עבור מטר מרובע אחד.
- ג. מצאו מה התשלום לוועד הבית עבור דירה שגודלה 150 מ"ר.
- ד. מצאו כמה דירות בגודל 90 מ"ר וכמה דירות בגודל 75 מ"ר יש בבניין? פרטו חישוביכם.

מקורות

<https://www.kolzchut.org.il/he/%D7%AA%D7%A9%D7%9C%D7%95%D7%9E%D7%99%D7%95%D7%A2%D7%93%D7%91%D7%99%D7%AA>



פתרונות אפשריים

א. $1800 \text{ מ"ר} = 150 \cdot 8 + 120 \cdot 5$

ב. $2 \text{ ש"ח} = \frac{3600}{1800}$

ג. עבור דירה שגודלה 150 מ"ר ישלמו 300 ש"ח לוועד הבית.

ד. מספר דירות בגודל 75 מ"ר: $x - 9$

$$(90x + 75(9 - x)) \cdot 2 = 5100 - 3600 = 1500$$

$$x = 5$$

יש בבניין 5 דירות בגודל 90 מ"ר ו 4 דירות בגודל 75 מ"ר.

שאלות לדיון

מה דעתכם, האם החוק הקיים לגבי תשלומי וועד בית צודק?
הציעו אפשרויות נוספות לקביעת התשלום לוועד הבית לכל דירה?