

מאור

מתמטיקה אוריינית בחטיבת ביניים



טיפול בפסולת מוצקה

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

שאלות מילוליות, אחוזים		נושא מתוכנית הלימודים לשילוב המשימה
ז', ט' מצומצמת		כיתה
עד 45 דקות		זמן נדרש ליישום המשימה (עד 45 דקות)
חישוב אחוזים		ידע ומיומנויות מתמטיים הנדרשים לפתרון המשימה
חישוב אחוזים		
הכרות עם מושג חדש: סוגי פסולת: לפל"א (פסולת לאנרגיה), לקומפוסטציה ולהטמנה		אוריינות קונטקסטואלית
הכרות עם מושג חדש: סוגי פסולת: לפל"א (פסולת לאנרגיה), לקומפוסטציה ולהטמנה		
השלם וחלקיו, שימוש באחוזים		ידע ומיומנויות שהמשימה יכולה לקדם
אפשר להתחיל את השיעור בדיון כיתתי בנושא של מיחזור.		הנחיות קצרות לעבודה עם המשימה

משימה - טיפול בפסולת מוצקה

תיאור סיטואציה

פסולת מוצקה עירונית כוללת את כל הפסולת הביתית.



במפעל טיפול בפסולת עירונית מפרידים את הפסולת המוצקה לשלושה סוגים:

פל"א (פסולת לאנרגיה) - חומרים שאפשר לשרוף אותם לשם ייצור אנרגיה (מיחזור);

קומפוסטציה - חומרים שמתפרקים על ידי חיידקים ויוצרים דשן טבעי, המזין את הקרקע;

הטמנה - חומרים שלא ניתן לעבד.

פתרו את הבעיה הבאה

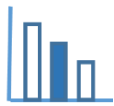
המפעל עובד 24 שעות ביממה. בכל שעה מגיעים למפעל 85 טון פסולת עירונית.

הפסולת היומית מחולקת לשלושה סוגים: 204 טון מיועדים לפל"א, 44% מכלל הפסולת מיועדים

לקומפוסטציה, והשאר להטמנה.

א. מה משקל הפסולת היומית בכל אחד מהסוגים?

ב. איזה אחוז מכלל הפסולת היומית מיועד להטמנה?



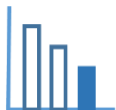
פתרונות אפשריים

א. כמות הפסולת היומית היא: $2040 \text{ טון} = 85 \times 24$

כמות הפסולת לקומפוסטציה היא: $897.6 \text{ טון} = 2040 \times 0.44$

כמות הפסולת להטמנה היא: $938.4 \text{ טון} = 2040 - 204 - 897.6$

ב. $46\% = \frac{938.4}{2040} \cdot 100$



משימה - טיפול בפסולת מוצקה

תיאור סיטואציה

פסולת מוצקה עירונית כוללת את כל הפסולת הביתית.



במפעל טיפול בפסולת עירונית מפרידים את הפסולת המוצקה לשלושה סוגים:

פל"א (פסולת לאנרגיה) - חומרים שאפשר לשרוף אותם לשם ייצור אנרגיה (מיחזור);

קומפוסטציה - חומרים שמתפרקים על ידי חיידקים ויוצרים דשן טבעי, המזין את הקרקע;

הטמנה - חומרים שלא ניתן לעבד.

פתרו את הבעיה הבאה

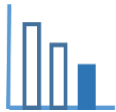
המפעל עובד 24 שעות ביממה. בכל שעה מגיעים למפעל 85 טון פסולת עירונית.

הפסולת היומית מחולקת לשלושה סוגים: 204 טון מיועדים לפל"א, 44% מכלל הפסולת מיועדים לקומפוסטציה, והשאר להטמנה.

א. מה משקל הפסולת היומית שמגיע למפעל?

ב. מה משקל הפסולת היומית שמיועד לקומפוסטציה?

ג. מה משקל הפסולת היומית שמיועד להטמנה?



פתרונות אפשריים

- א. כמות הפסולת היומית היא: $85 \times 24 = 2040$ טון
- ב. כמות הפסולת לקומפוסטציה היא: $2040 \times 0.44 = 897.6$ טון
- ג. כמות הפסולת להטמנה היא: $2040 - 204 - 897.6 = 938.4$ טון