

אולימפיאדה במתמטיקה של רשת יב"ע

כיתות ז' – ח'

שלב א', סיבוב ב'

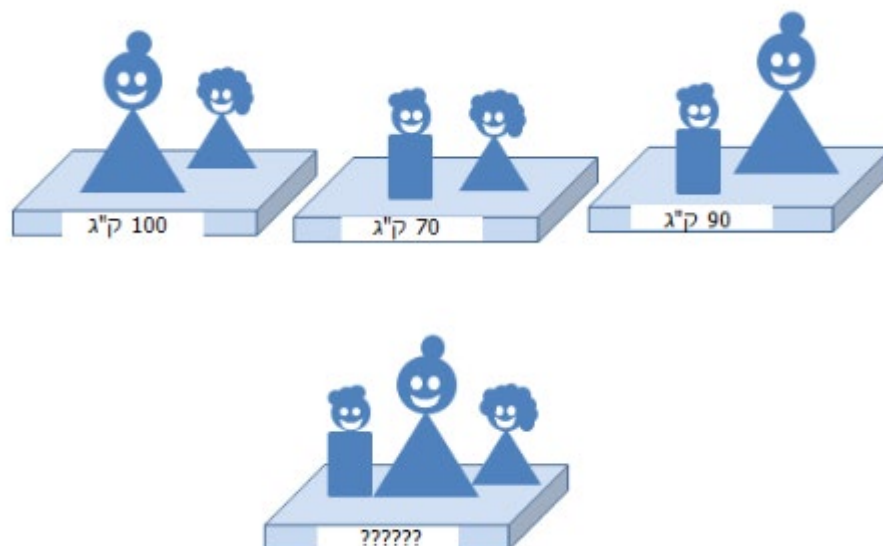
משימה 1

שאלה 1

				9
				5
				14
				8
9	8	8	?	

גילו את המספר במשבצת המסומנת בסימן שאלה בהנחה שלכל המשבצות הצבועות באותו צבע יש אותו ערך.

שאלה 2



איזה משקל מסומן בסימני שאלה?

משימה 2

ידוע שהעלייה ברמת ריכוז הפחמן הדו חמצני (CO₂) גורמת זהום האוויר והתחממות כדור הארץ. בני אדם הם הגורמים לפליטה הולכת וגודלת של CO₂ בגלל שימוש בשריפת דלקים בתחבורה, במפעלים ולייצור חשמל. העצים סופגים CO₂ בתהליך הפוטוסינתזה ומשחררים חמצן. זהו תהליך זיקוק טבעי המתקיים על פני כדור הארץ.

שאלה 1

ידוע שמכונית משפחתית שנוסעת בשנה 20,000 קילומטרים עם צריכת הדלק ליטר אחד ל 12 קילומטרים פולטת לכל ליטר של דלק כ-2.36 ק"ג פחמן דו חמצני (CO₂).

כמה פחמן פולטת מכונית כזו בשנה?



שאלה 2

ידוע כי 1000 עצים סופגים 20,000 קילוגרם CO₂. כמה עצים יש לשתול בכדי שיפצו על פליטת CO₂ של המכונית המשפחתית שמתוארת קודם?



שאלה 3

בישראל כל שנה מיובאות 150,000 מכוניות חדשות. כמה עצים יש לשתול בכדי למנוע את זהום האוויר שהן עלולות לגרום?



משימה 3

שאלה 1



קופסת מיץ תפוזים של 250 מ"ל עולה 5 ₪.

המבצע הענק: קופסת המיץ הוגדלה ב- 40% והמחיר נשאר 5 ש"ח. **המבצע החם:** מחיר מיץ התפוזים הוזל ב- 25%.

איזה מבצע כדאי יותר לדעתך?

קבעו מהו המבצע המשתלם (אם המבצע הענק משתלם יותר, תכתבו בתשובה 1. אם יותר משתלם המבצע החם, תכתבו בתשובה 2).

שאלה 2

חפיסת שוקולד של 100 גרם עולה 10 ש"ח.

המבצע הענק: חפיסת השוקולד הוגדלה ב- 50% והמחיר נשאר 10 ש"ח.
 התבקשת ממנהל החנות לתכנן את המבצע כך שמחיר ההנחה במבצע הענק של הגדלת
 הכמות ב- 50% יהיה שווה ערך למחיר השוקולד במבצע החם.
 באיזה אחוז יש להוזיל את חפיסת השוקולד?



מטרה 4

מיילינג מסינגפור נסעה לדרום אפריקה ל-3 חודשים במסגרת חילופי סטודנטים. לפני הנסיעה היא
 רצתה להמיר כסף סינגפורי לכסף דרום אפריקני.



ZAR – ראנד דרום אפריקני



SGD – דולר סינגפורי

שאלה 1

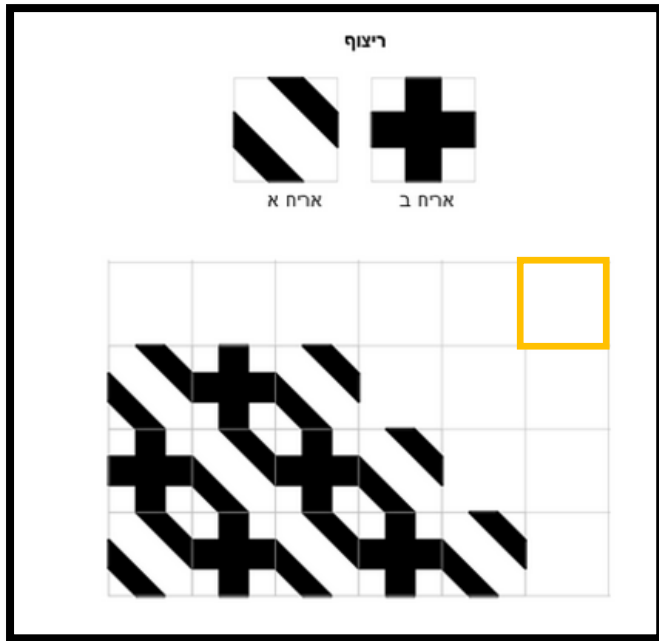
מיילינג רצתה להמיר 3,000 דולרים סינגפוריים לראנדים דרום אפריקניים. היא בדקה ומצאה ששער
 החליפין בין הדולר הסינגפורי לראנד הוא: $SGD\ 1 = 4.2\ ZAR$. כמה ראנדים קיבלה מיילינג לפי שער זה
 תמורת הדולרים שבידה?

שאלה 2

כשחזרה מיילינג לסינגפור, נשארו בידה 3,900 ראנדים דרום אפריקניים, והיה עליה להמיר אותם בחזרה
 לדולרים סינגפוריים. שער החליפין השתנה, ובשורה הוא היה $SGD\ 1 = 4\ ZAR$. כמה דולרים סינגפוריים
 קיבלה מיילינג תמורת הראנדים שבידה?

משימה 5

תגלו חוקיות, השלימו את הריצוף.
בתשובה תכתבו איזה אריח (א' או ב')
נמצא במשבצת המסומנת בצבע צהוב.



בהצלחה!