

אולימפיאדה במתמטיקה של רשת יב"ע

כיתות ז' – ח'

שלב א', סיבוב א'

משימה 1

שאלה 1

אמא הניחה סל פירות על השולחן. כל הטענות הבאות ידועות כנכונות:

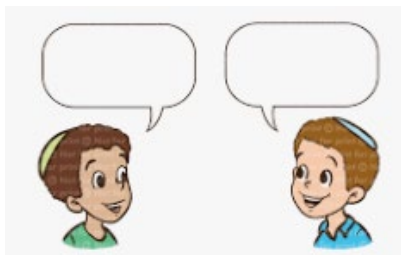


- ✓ כל הפירות בסל מלבד שניים הם תפוזים.
- ✓ כל הפירות בסל מלבד שניים הם תפוחים.
- ✓ כל הפירות בסל מלבד שניים הם בננות.

כמה פירות יש בסל?

שאלה 2

ינון ואלישע משחקים במשחק.



ינון חשב על מספר מ-1 עד 15 כולל.
אלישע מנסה לנחש את המספר הזה.
הוא אומר מספרים שונים, ואינון עונה

על כל מספר, הוא גדול מהמספר המיועד, קטן או שווה לו.
מהי כמות המספרים הקטנה ביותר שאלישע צריך להגיד כדי לנחש את המספר המיועד על בטוח?

שאלה 3



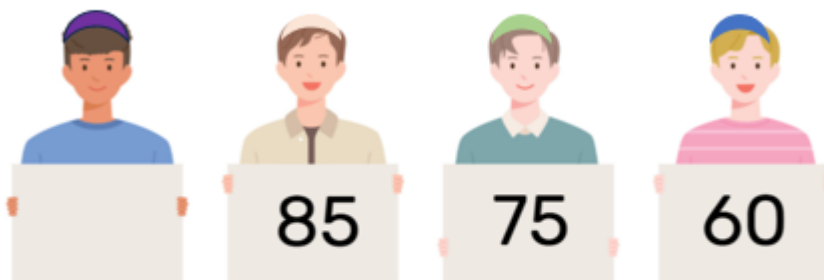
למוריה יש גומיות שיער בשלושה צבעים:
צהוב, אדום וכתום. יום אחד היא החליטה
לעשות תסרוקת מהרבה צמות כך שלכל

צמה יהיו בדיוק שלוש גומיות, יכול להיות גם מאותו צבע, אבל כך שרצף הצבעים של הגומיות בכל אחת מהצמות יהיה שונה. מוריה השתמשה בכל רצף צבעים אפשרי עבור הגומיות. כמה צמות היו למוריה בסך הכול באותו יום?

חשיפה 2

שאלה 1

4 חברים נבחנו במתמטיקה. הינה הציונים של שלושה מהם:



ממוצע הציונים של כל ארבעת התלמידים הוא 75.

מהו הציון של התלמיד שציונו אינו רשום?

שאלה 2

4 חברות נבחנו באותו המבחן. הינה הציון של אחת מהן:



ממוצע הציונים של כל ארבע התלמידות הוא 75.

מהו ממוצע הציונים של 3 התלמידות שהציונים שלהן אינם רשומים?

שאלה 3

המורה למתמטיקה נותנת תמיד ציון שהוא כפולה של 5. הציון הנמוך ביותר האפשרי הוא 0 והגבוה ביותר הוא 100.
באחד מהמבחנים התברר שממוצע הציונים של 8 תלמידים מסוימים הוא 80.
מתוך 8 תלמידים האלה, מה היא כמות הכי גדולה של התלמידים שקיבלו ציון שהוא גבוה מ-90?

חשימה 3

שאלה 1

התבוננו בעמודות התבנית הבאה משמאל לימין. לצביעת המשבצות בעמודות יש חוקיות. ראשית זהו אותה. בתבנית מצוירות 14 עמודות, אך ניתן להוסיף נוספות (מצד ימין) בהתאם לחוקיות הקיימת בה.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		■			■			■			■		
	■	■		■	■		■	■		■	■		■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

מורה הציגה את התבנית לתלמידים שלה ובקשה מאחד מהם לבחור מספר שלם כלשהו. התלמיד בחר את המספר 103. המורה שאלה: בהנחה שחוקיות הצביעה תימשך גם בעמודות הבאות, כמה משבצות יהיו צבועות בתכלת ב-103 העמודות הראשונות?

שאלה 2

אחד התלמידים אמר שהוא יודע מספר שעבורו בדיוק 50% מהמשבצות יהיו צבועים בצבע כחול. מהו המספר?

שאלה 3

המורה בקשה מאחד התלמידים לבחור מספר שלם כלשהו. הוא בחר את המספר וגילה אותו לחברים. ואז הם חישבו כמות המשבצות הכחולות וכמות המשבצות הלבנות עד וכולל עמודה שהוא בחר. מהו סיכוי שכמות המשבצות הכחולות הייתה גדולה פי 3 מכמות המשבצות הלבנות?

משימה 4

שאלה 1



ליוסי יש בארון הנעליים 6 זוגות נעליים שחורות ו-2 זוגות חומות. בבוקר, לפני שהתעורר לגמרי, יוסי לוקח את הנעליים מהארון בלי להסתכל. מהו המספר הקטן ביותר של נעליים שיוסי המנומנם חייב לשלוף מהארון כדי לנעול זוג נעליים באותו הצבע?

בהצלחה!

❖ **התשובות שולחים על ידי מילוי הטופס**

.Google forms

❖ **הטופס כותבים רק תשובות מספריות
(בלי מילים)**