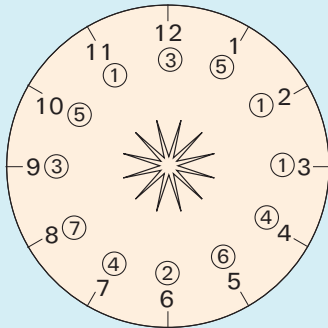


איזה יום בשבוע?

לפניכם שעון מיוחד...

שעון שנת 2010



המספרים מ-1 עד 12 מייצגים את חודשי השנה: המספר 1 מייצג את חודש ינואר, המספר 2 את פברואר, וכן הלאה. ליד כל מספר המייצג חודש - מופיע עיגול, ובתוכו מספר נוסף. שעון זה מאפשר לדעת באיזה יום בשבוע חל תאריך מסוים בשנת 2010. כדי לדעת באיזה יום בשבוע חל תאריך כלשהו, למשל 3 במאי 2010, נפעל כך:

- נמצא בשעון את המספר המייצג את החודש (במקרה שלנו המספר 5, המייצג את חודש מאי), ונבדוק איזה מספר מופיע בעיגול שלידו (המספר 6).
- למספר שבעיגול (6) נוסיף את המספר של היום בחודש (בדוגמה שלנו - 3). יתקבל סכום כלשהו (בדוגמה שלנו: $3 + 6 = 9$).
- אם הסכום שהתקבל קטן מ-7, הוא מייצג את היום בשבוע ($1 =$ ראשון, $2 =$ שני וכו').
- אם הסכום גדול מ-7 (כמו בדוגמה) יש לחלקו ב-7, והשארית שתתקבל מייצגת את היום. בדוגמה הנתונה: $9 : 7 = 1$ (2), כלומר התאריך 3 במאי 2010 חל ביום שני. (שימו לב: השארית 0 מייצגת את יום שבת.)

מצאו באיזה יום בשבוע בשנת 2010 חל כל אחד מהמועדים האלה:

1

- א. יום הולדתכם
- ב. יום ההולדת של אדם הקרוב אליכם
- ג. היום הראשון של החופש הגדול - 21 ביוני 2010
- ד. היום האחרון של החופש הגדול - 31 באוגוסט 2010
- ה. היום הראשון של שנת 2010 - 1 בינואר 2010
- ו. היום האחרון של שנת 2010 - 31 בדצמבר 2010.

מה מייצגים המספרים בעיגולים המופיעים בשעון?

2

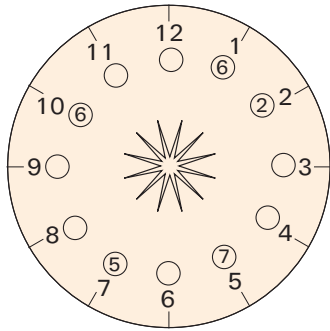
מדוע לדעתכם יש למצוא את שארית החילוק של הסכום ב-7?

3

4 א. אילו תאריכים בחודש מרס 2010 חלו בימי שבת?
 ב. כמה ימי שבת היו בשנת 2010? (בשנת 2010 היו בסך הכול 365 ימים).

עוד שנה

שעון שנת 2011



5 לפניכם שעון של שנת 2011, ובו רק חלק מהמספרים שבעיגולים.
 א. באיזה יום בשבוע התחילה שנת 2011? בדקו אם תשובתכם מתאימה ליום האחרון של 2010.
 ב. מצאו באיזה יום בשבוע חל התאריך 28 בפברואר 2011 (היום האחרון של חודש פברואר).
 ג. באיזה יום התחיל חודש מרס בשנת 2011? קבעו איזה מספר יש לכתוב בעיגול ליד חודש מרס (כלומר ליד 3).
 ד. השלימו את המספרים החסרים בעיגולים.
 ה. מצאו באיזה יום בשבוע בשנת 2011 חל כל אחד מהמועדים האלה:

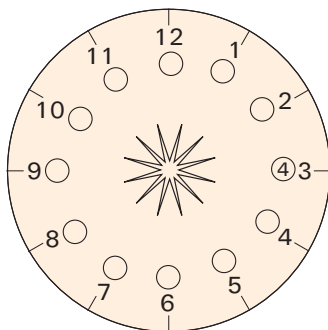
- 1 יום הולדתכם
- 2 יום ההולדת של אדם שקרוב אליכם
- 3 היום הראשון של החופש הגדול – 21 ביוני 2011
- 4 היום האחרון של החופש הגדול – 31 באוגוסט 2011
- 5 היום האחרון של שנת 2011 – 31 בדצמבר 2011.

6 כמה ימי שבת היו בשנת 2011? (בשנת 2011 היו בסך הכול 365 ימים).

7 איזה מספר יכול להיות בעיגול המתאים לחודש ינואר בשנה שיש בה 53 ימי שבת ו-365 ימים בסך הכול?

בונים שעוני שנה

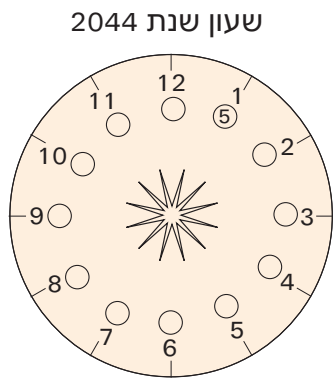
שעון שנת 2012



8 במשימה זו תמצאו דרך לבניית שעוני שנה.
 א. השלימו את השעון של שנת 2012. הסבירו ונמקו את שלבי הבנייה. כיצד תבדקו את התוצאה?
 שימו לב: בשנת 2012 ישנם 366 ימים.
 ב. השוו בין השעון של שנת 2012 שבניתם לבין השעון של שנת 2011 שהשלמתם במשימה הקודמת. הסבירו את התוצאה. האם ההשוואה בין השעונים של השנים 2011 ו-2012 מובילה לאותה תוצאה? הסבירו.

9

בשעון של שנת 2044, בעיגול שליד המספר המתאים לחודש ינואר, מופיע המספר 5 - כמו בשעון שנת 2010.
 בשנת 2044 יש 366 ימים.
 א. האם לכל החודשים בשעון של שנת 2044 מתאימים אותם המספרים בעיגולים כמו בשעון של 2010? נמקו.
 ב. השלימו את השעון של שנת 2044.



המאה ה־21

10

בטבלה שבהמשך ניתן לראות באיזה יום בשבוע מתחילה כל אחת מהשנים במאה ה־21.
 שנת 2073, למשל, מתחילה ביום א, ושנת 2008 - ביום ג.
 א. כתבו את רשימת השנים במאה ה־21 המתחילות בשבת. הסבירו.
 ב. בנו שעון המתאים לשנת 2005. היעזרו במידע שבטבלה ובתשובותיכם למשימות הקודמות.
 ג. לאילו שנים נוספות מתאים השעון שבניתם לשנת 2005? מה משותף לכל השנים האלה?
 ד. הסבירו מדוע השעון שבניתם לשנת 2005 מתאים רק לחלק מהשנים המתחילות בשבת.
 בנו שעון המתאים גם לשנים האחרות שמתחילות בשבת.
 ה. כתבו את רשימת השנים במאה ה־21 המסתיימות בשבת. הסבירו.
 ו. מצאו מהי השנה הקרובה שבה יום הולדתכם יחול בשבת.

שנים במאה ה־21	היום הראשון של השנה
96, 90, 79, 73, 68, 62, 51, 45, 40, 34, 23, 17, 12, 06	א
91, 85, 80, 74, 63, 57, 52, 46, 35, 29, 24, 18, 07, 01	ב
97, 92, 86, 75, 69, 64, 58, 47, 41, 36, 30, 19, 13, 08, 02	ג
98, 87, 81, 76, 70, 59, 53, 48, 42, 31, 25, 20, 14, 03	ד
99, 93, 88, 82, 71, 65, 60, 54, 43, 37, 32, 26, 15, 09, 04	ה
94, 83, 77, 72, 66, 55, 49, 44, 38, 27, 21, 16, 10	ו
95, 89, 84, 78, 67, 61, 56, 50, 39, 33, 28, 22, 11, 05, 00	ז