

8 חידות ל-8 ימי החנוכה

חידה מספר 1

מזכשים בנרות



בקופסת הנרות שברשותי

7 נרות אדומים

10 נרות כחולים

19 נרות ירוקים

המספיקים בדיוק לשמונת ימי החג (ללא השמשים).

בכל אחד מימי החג, מדליקים נרות בצבע אחד.

אם ביום השלישי הדליקו נרות אדומים,

מה צבע הנרות שהודלקו ביום השני?

רמזים

רמז ראשון

ביום השלישי הודלקו 3 נרות אדומים, נותרו אם כך 4 נרות אדומים.

רמז שני

המספר 4 אינו סכום של שניים או יותר מספרים טבעיים שונים, שאינם 3. לכן חייבים כל ארבעת הנרות האדומים הנותרים להידלק ביום אחד הוא היום הרביעי.

מתי הודלקו עשרת הנרות הכחולים? עלינו לחפש את כל הקבוצות של מספרים טבעיים קטנים או שווים 8, שאינם מכילים את 3 ו-4, וסכום אבריהן 10.

רמז שלישי

ישנן שתי אפשרויות בלבד. 7, 2, 1, ו 8, 2, בכל מקרה הקבוצה מכילה את המספר 2

חידה מספר 2

בחג חנוכה אנו מדליקים סה"כ 44
נרות 3–8 ימים (כולל השמשים)
כמה היינו מדליקים אם חנוכה
היה נמשך 100 ימים!!!??

רמז: בקישור הבא

חידה מספר 3

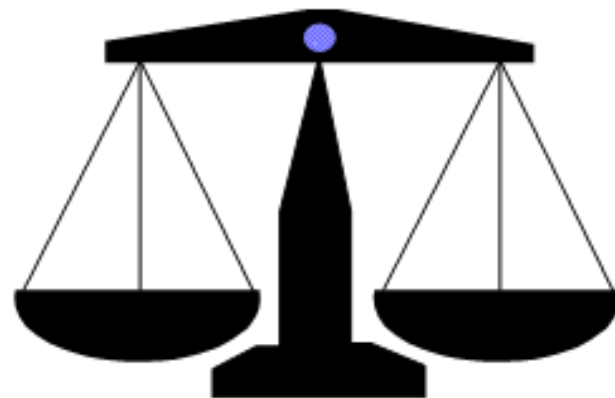
יוני קיבל מסבו 3 מטבעות כסף שווים בגודל ובצורה.

ידוע כי מטבע אחד מזויף

(משקלן קטן מזה שבאחרים).

ליוני מותר לשקול את המטבעות פעם אחת בלבד.

עזרו לו לגלות מהו המטבע המזויף.



חידה מספר 4

				8
				12
				12
				8
5	12	11	12	

חידה מספר 5

מתכון לעוגיות שוקולד צ'יפס

מערבבים היטב ואוסיפים כמעט תבילה שלמה של שוקולד צ'יפס

מכינים כדורים קטנים ומניחים על תבנית עם נייר אפייה

מכניסים לתנור על $25 \times 4 + 16 \times 5 =$ מעלות

אופים במשך $2\frac{1}{2} \times 4 + 1 =$ דקות



ליאת ונגרובסקי

מכניסים לתוך קערה:

כוס סוכר לבן $\frac{1}{4} \times 3 =$

כוס סוכר חום $1 - \frac{1}{4} =$

כוס שמן $\frac{1}{3} \times 3 =$

כפית מלח $\frac{2}{10} \times 5 =$

ביצים $\frac{4}{8} \times 4 =$

כפית תמצית וניל $2 \times \frac{1}{2} =$

מערבבים היטב ואוסיפים:

כוסות קמח $5 \times \frac{1}{2} =$

כפית סודה לשתייה $1\frac{3}{4} - \frac{6}{8} =$

חידה מספר 6

חידה קצרה לחנוכה, מה התוצאה של השורה האחרונה?

$$\text{Dreidel} \times \text{Dreidel} \times \text{Dreidel} = 125$$

$$\text{Dreidel} \times \text{Dreidel} \times \text{Dreidel} \times \text{Dreidel} = 40$$

$$\text{Dreidel} \times \text{Dreidel} \times \text{Menorah} \times \text{Menorah} = 10$$

$$\text{Menorah} + \text{Dreidel} \times \text{Dreidel} = ?$$

חידה מספר 7

ילדי החשמונאים, בהסתתרם במערות היו חדים זה לזה חידות.

פעם אחת נתקלו בבעיה כיצד ימדדו $3/4$ שעה -- אם בידם רק מספר נרות וכן אש וכמה אבוקות ?

כל נר דולק בדיוק שעה, אבל לא נשרף במהירות אחידה. (ולכן יתכן שחצי יבער וידלק לא יותר

מ- 10 דקות במדויק; והחצי השני יישרף כה לאט 50 דקות - אחת אחת).

חשבו בעצמכם ומצאו תשובה -- כיצד ימדדו $3/4$ שעה ?

רמזים

רמז ראשון

2 נרות מספיקים בהחלט למדידת $\frac{3}{4}$ שעה.

רמז שני

ניתן להדליק נר משני קצותיו בו זמנית.

פתרון

עושים זאת על ידי הדלקה בו-זמנית של הנר הראשון בשני קצותיו והנר השני בקצה אחד.
מכיוון שר אחד בוער במשך שעה בדיוק, הנר הראשון שהדלקנו משני קצותיו יבער במשך $\frac{1}{2}$ שעה בדיוק. לכן
כאשר הנר הראשון כבה אנו יודעים שעברה חצי שעה, ונותר לנר השני לבעור עוד $\frac{1}{2}$ שעה לפני שייכבה.
כעת, נדליק גם את הקצה השני של הנר השני, וכך נר זה ייכבה לאחר חצי מהזמן, כלומר $\frac{1}{4}$ שעה.
בסך הכל, מאז שהדלקנו את הנר הראשון חלפו בדיוק $\frac{3}{4}$ של שעה.

חידה מספר 8



שירה קיבלה מסבה 8 מטבעות זהב.
8 המטבעות זהים בצורה ובגודל.
ידוע כי מטבע אחד מזוייף.
(משקל הזהב שבו קטן מזה שבאחרים).
לשירה מותר לשקול את המטבעות פעמיים בלבד.
עזרו לשירה לגלות מהו המטבע המזוייף.