

בס"ד

טורניר רב תחומי

שלב שני

מתמטיקה

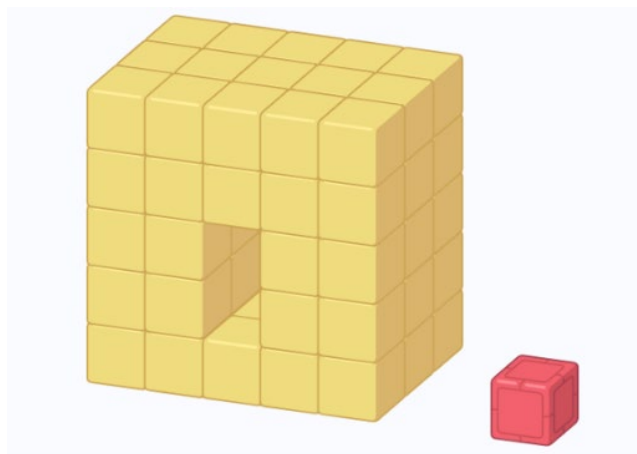
1.



המספר בסימן שאלה הוא:

- א. 32
- ב. 160
- ג. 52
- ד. 48

2. מ-69 קוביות זהות בגודל בנו תיבה עם חור, כמו שמתואר בציור. החור פתוח משני הכיוונים. כל הקוביות החיצוניות צהובות. חלק מהקוביות הפנימיות הן אדומות. אבל לא רואים אותן משום מקום. מהו המספר הגדול ביותר של קוביות אדומות שיכולות להיות בתיבה?

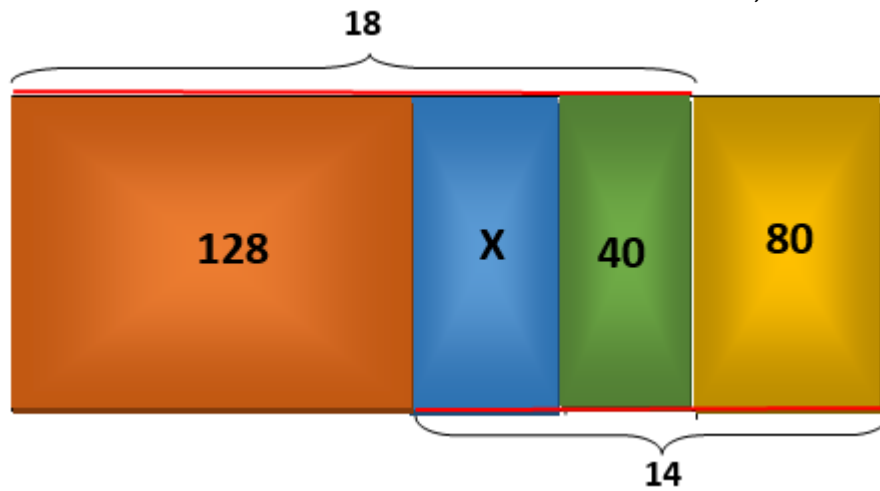


- א. 1
- ב. 2
- ג. 3
- ד. 4
- ה. תשובה אחרת

3. בחורף כל ילדי משפחת דנינו אוהבים לאכול בערב מרק כתום, ואמא שמחה להכין אותו בשבילם. הילדים אוהבים מאוד לעזור לאמא. אבל רק הבן הבכור יכול להביא לשולחן סיר מלא של המרק, מכיוון שהוא שוקל 3.4 קילוגרם. אך להחזיר למקרר חצי סיר שנותר למחרת יכול גם הבן האמצעי, שאפילו עוד לא הולך לבית הספר, כי חצי סיר מרק שוקל 1.9 קילוגרם. ביום למחרת הבן הקטן ביותר מביא את הסיר הריק לכיור. כמה שוקל הסיר הריק?

- א. 200 גרם
- ב. 300 גרם
- ג. 400 גרם
- ד. 0.5 ק"ג
- ה. תשובה אחרת

4. מלבן מחולק ל-4 מלבנים כמו שמתואר על הציור. שטחים של 3 מלבנים ידועים. הם שווים ל 128, 40 ו 80 יחידות שטח. צריך למצוא שטח של המלבן הרביעי (מסומן על הציור ב - X. נתונים אורכים של שני קטעים 14 ו 18 יחידות, כמו שמתואר על הציור.



השטח של המלבן הכחול שווה ל

- א. 40
- ב. 32
- ג. 60
- ד. 48
- ה. תשובה אחרת

5. בטורניר רב תחומי של הרשת מספר הבנות המצטיינות בהלכה שווה למספר הבנים שלא מצטיינים בהלכה (מצטיינים בתחומים אחרים). מה יותר גדול, מספר הבנות שמתתפות בטורניר או מספר המשתתפים (בנים ובנות) שלא מצטיינים בהלכה?
- א. מספר הבנות שמתתפות בטורניר גדול ממספר המשתתפים (בנים ובנות) שלא מצטיינים בהלכה.
- ב. מספר הבנות שמתתפות בטורניר קטן ממספר המשתתפים (בנים ובנות) שלא מצטיינים בהלכה.
- ג. מספר הבנות שמתתפות בטורניר שווה למספר המשתתפים (בנים ובנות) שלא מצטיינים בהלכה.
- ד. אין מספיק נתונים כדי לענות לשאלה.

6. בקופסה יש 70 כדורים: 20 כדורים אדומים, 20 כדורים כחולים, 20 כדורים צהובים. הכדורים האחרים הם בצבע שחור או בצבע לבן. כמה כדורים צריך להוציא מהקופסה בלי להסתכל כדי שבטוח יהיו ביניהם 10 כדורים באותו צבע?

א. 10

ב. 21

ג. 37

ד. 38

ה. 40

ו. תשובה אחרת

7. אפרת ומלאכי אוכלים קלמנטינות. בתוך כל קלמנטינה יש 7 או 8 גרעינים. מלאכי ואפרת ספרו גרעינים שהיו בקלמנטינות שהם אכלו. התברר שלמלאכי היו 38 גרעינים ולאפרת היו 36 גרעינים. כמה קלמנטינות מתוך כל הקלמנטינות שהם אכלו היו עם 7 גרעינים?

א. 10

ב. 8

ג. 6

ד. 4

ה. תשובה אחרת

8. לאחר הלימודים, יוסי, משה ואבי החליטו לאכול ארוחת ערב בפיצרייה. יוסי ומשה הלכו ישירות לפיצרייה, ואבי התעכב קצת בבית הספר. יוסי לקח שני משולשים, משה לקח שלושה משולשים. כשהגיע אבי לפיצרייה, הסתבר שהיא כבר סגורה, ואבי לא הצליח לקנות לעצמו פיצה. החברים חילקו את הכול מה שהיה להם באופן שווה לשלושה. אבי נתן לחברים 20 שקלים עבור החלק שלו. איך צריכים יוסי ומשה לחלק ביניהם את 20 השקלים? הסבירו את תשובתכם.

9. במחנה קיץ לאוריינות מתמטית "מכפילות כוח" רכשו הבנות חברות חדשות רבות מאולפנות שונות ברחבי הארץ. אך לצערנו, קשרים רבים מאלה לא נשמרו. ערב חורפי אחד נזכרה נועה באחת הבנות שהרשימה אותה בכך שידעה בעל פה יותר ממאה ספרות של המספר פאי. נועה רצתה לדבר עם אותה בחורה, אך לא הצליחה להיזכר בשמה. נועה כתבה לחברתה מיכל, שגם השתתפה במחנה המתמטיקה, ושאלה אם אולי היא זוכרת. מיכל השיבה שגם היא לא זוכרת, אך יש לה רשימה של הבנות שישבו איתן באותו השולחן. היא שלחה לנועה את הרשימה.

אב"ע הדר גנם: יעל, שירה, תהילה

אב"ע מירון: הילה, אפרת

אב"ע שילה: מוריה, שירה

אב"ע סגולה: מוריה, יעל, הילה

נועה הרבה זמן לא ענתה ואז מיכל שלחה לה הודעה, בה היא כתבה שהיא נזכרה מאיזו אולפנה הייתה הבחורה. נועה ענתה שהיא בדיוק נזכרה מה היה שמה. מיכל ענתה שהיא עדיין לא יודעת על איזו חברה בדיוק מדובר והיא **בטוחה** שגם נועה לא יודעת. כשקיבלה נועה את ההודעה הזו, היא מיד השיבה: "**אם כך**, אני בטוחה שאני יודעת מה שמה של הילדה ומאיזו אולפנה היא". ענתה מיכל **שאחרי הודעה הזאת** היא גם יודעת. איך קוראים לילדה ובאיזו אולפנה היא לומדת? הסבירו את תשובתכם.

10. יום אחד בבין הזמנים אלקנה ונריה יצאו לטיול. הם התחילו באותו זמן מישוב א' והחליטו להיפגש בישוב ב'. אלקנה רכב כל הדרך על אופניים במהירות קבועה. נריה רכב חצי מהדרך על אופנוע וחלק השני של הדרך הוא הלך ברגל. מהירות ההליכה של נריה קטנה פי 2 ממהירות הרכיבה של אלקנה באופניים. מי הגיע ראשון לישוב ב': אלקנה או נריה? הסבירו תשובתכם.

11. בקופסת נרות חנוכה רגילה יש 7 נרות אדומים, 10 נרות כחולים ו-19 נרות ירוקים המפיקים לכל חג ללא השמשים. המשפחה החליטה בכל אחד מימי החנוכה להדליק כל הנרות באותו צבע. אם ביום השלישי של חג חנוכה הדליקו נרות אדומים, מה צבע הנרות שהדליקו ביום השני? הסבירו את תשובתכם

12

Sticker Sum Puzzle

An addition equation is shown below. Each type of sticker represents a number from 1 to 9.

Some of the sticker values have been identified.
Find the missing values.

התאימו מספר לכל ריבוע. בטופס תשובות כתבו מספר תלת ספרתי שהתקבל
