

פתרונות מבחן 1

1 א. הטעות של יוחאי היא שהוא התעלם מסדר נכון של פעולות החשבון. יוחאי היה צריך קודם כל לחשב את התוצאה של $3 \times 2 : 8$ כיוון שכפל וחילוק קודמים לפעולת החיבור. למעשה, יוחאי קודם כל ביצע את פעולת החיבור $6+8$ וקיבל את המספר 14. מכאן והלאה, החישוב היה שגוי.

ב. $6+8:2 \times 3 = 6+4 \times 3 = 6+12 = 18$

2 בעיר חולון 23 כיתות ה' ובכל כיתה לומדים 30 תלמידים. כמה תלמידי כיתות ה' לומדים בעיר חולון בסך הכל?

3 א. 6,719. ב. 1,725. ג. 47.

4 7.5 ק"ג.

5 א. 32 תלמידים. ב. $\frac{5}{8}$. נפחית מהשלם (1) המייצג את כל התלמידים, את החלק היחסי של התלמידים

ששיערום חום $(\frac{1}{4})$ ואת החלק היחסי של התלמידים ששיערום בלונדיני $(\frac{1}{8})$. מהחישוב נקבל:

$$1 - \frac{1}{4} - \frac{1}{8} = \frac{8}{8} - \frac{2}{8} - \frac{1}{8} = \frac{5}{8}$$

6 א.

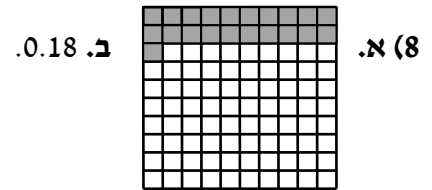
ההצעה	מתאימה לדרישה	לא מתאימה לדרישה
שלושה תיקים שמשקל כל אחד הוא $4\frac{1}{2}$ ק"ג.	x	
שני תיקים שמשקל כל אחד הוא $7\frac{2}{3}$ ק"ג ועוד תיק שמשקלו 5 ק"ג.		x
שלושה תיקים שמשקל כל אחד הוא 6.5 ק"ג.	x	

ב. הצעה 1: שלושה תיקים שמשקל כל אחד הוא $5\frac{1}{2}$ ק"ג ותיק אחד שמשקלו $3\frac{1}{2}$ ק"ג.

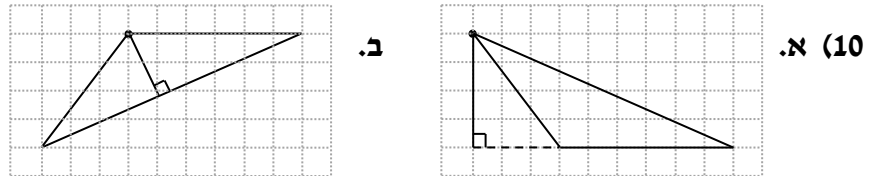
הצעה 2: חמישה תיקים שמשקל כל אחד הוא $3\frac{1}{2}$ ק"ג ותיק אחד שמשקלו $2\frac{1}{2}$ ק"ג.

הצעה אפשרית נוספת: שמונה תיקים שמשקל כל אחד הוא $2\frac{1}{2}$ ק"ג.

7 ג'.



9 א. 5, 6. ב. 1, 2, 3, 4. ג. 1, 2, 3, 4.



11 ב.

12 53 סמ"ר. על מנת לחשב את השטח ניתן לחלק את הצורה הנתונה למלבנים, לחשב את השטח של כל מלבן בנפרד ולחבר את השטחים שהתקבלו.

13 $1\frac{1}{5}$ ק"ג. ראשית, נחשב את המשקל בצד שמאל בו יש רק עוגיות קטנות שמשקלן **ידוע לנו**. נעשה זאת

באופן הבא: $3 = 15 \times \frac{1}{5}$. כלומר, המשקל הכולל בצד שמאל הוא 3 ק"ג. ידוע שהמאוזניים מאוזנים ולכן

המשקל של צד שמאל שווה למשקל של צד ימין. כדי לחשב את משקלן של העוגיות הגדולות, נחסר

מהמשקל של צד שמאל את משקל העוגיות הקטנות שנמצאות בצד ימין: $3 - (\frac{1}{5} \times 3) = 3 - \frac{3}{5} = 2\frac{2}{5}$.

את המשקל הנותר, נחלק ב-2 כדי למצוא את המשקל של כל אחת מהעוגיות הגדולות: $2\frac{2}{5} : 2 = 1\frac{1}{5}$.

14 א. נועם. ב. 20 דקות. נחשב את הזמן שלקח לכל אחד מהרוכבים להגיע לבריכה.

נועם עבר $\frac{1}{3}$ מהדרך לאחר 10 דקות, ולכן הוא עבר את כל הדרך בזמן ארוך יותר פי 3, כלומר ב-30 דקות.

שחר עבר $\frac{1}{5}$ מהדרך לאחר 10 דקות, ולכן הוא עבר את כל הדרך בזמן ארוך יותר פי 5, כלומר ב-50 דקות.

כעת נחשב את ההפרש בין שניהם: $50 - 30 = 20$.

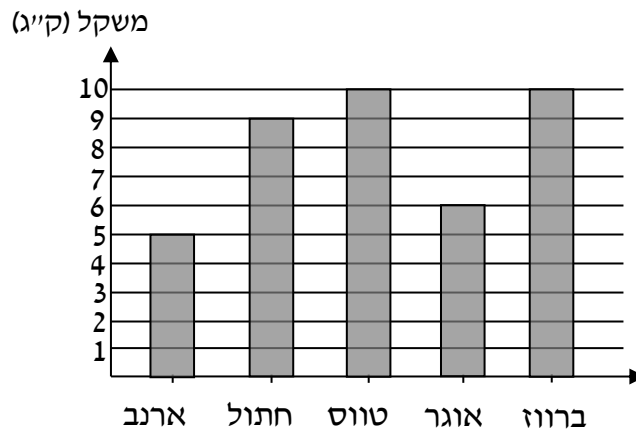
לכן, ניתן לקבוע כי נועם, הרוכב המהיר מבין השניים, המתין 20 דקות עד שאחיו שחר הגיע לבריכה.

15 3 ק"מ.

16 $\heartsuit = 5$

17 תשובות אפשריות: 1.71, 1.75, 1.77, 1.79.

(18) תשובה אפשרית:



(19) א. 45 מקומות. ב. 405 תלמידים. ג. 9 אוטובוסים.

(20) ג'.

(21) ג'.

(22) א. $7\frac{1}{2}$. ב. $1\frac{1}{2}$. ג. $2\frac{4}{7}$.

(23) <. נשים לב שבשני התרגילים הפעולות הן כפל וחילוק. לכן, נוכל לבחור איזו מהפעולות האלו נבצע

קודם. בביטוי השמאלי, החישוב 3 : 18 שווה למעשה ל-6. כלומר, הביטוי השמאלי שווה ל: 250×6 .

לכן, הביטוי השמאלי השווה ל- 250×6 קטן מהביטוי הימני 251×6 .

(24) א. 3 עצים. ב. 3 עצים. ג. 4 עצים. ד. $\frac{1}{4}$. ה. 1 נכון. ו. 2 לא נכון. ז. 3 לא נכון.

(25) א. אפשר לענות. ב. אי אפשר לענות. ג. אפשר לענות.

(26) 10,000.

(27) א. ביום א' 300 ש"ח. ביום ב' 250 ש"ח. ביום ג' 425 ש"ח. ב. 325 ש"ח. ג. 2 ו-4.

(28) א. עוגה ב'. ב. עוגה ג'. עוגה א' מחולקת סך הכול ל-16 חלקים, מתוכם 10 חלקים מכוסים בציפוי

שוקולד. כלומר, החלק שמצופה בשוקולד הוא: $\frac{10}{16} = \frac{5}{8}$. כדי לחשב את השטח הכולל של עוגה א',

נכפיל את האורך ברוחב כפי שעושים כשרוצים למצוא שטח של ריבוע: $8 \times 8 = 64$. על מנת לחשב את

השטח המצופה בשוקולד, נכפיל את החלק שמצופה בשוקולד בשטח הכולל של העוגה באופן הבא:

$$\frac{5}{8} \times 64 = 40. \text{ כלומר, השטח המכוסה בשוקולד בעוגה א' הוא 40 סמ"ר.}$$

עוגה ב' מחולקת סך הכול ל-6 חלקים, מתוכם 3 חלקים מכוסים בציפוי שוקולד. כלומר, החלק שמצופה

בשוקולד הוא: $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$. כדי לחשב את השטח הכולל של עוגה ב', נכפיל את האורך ברוחב כפי

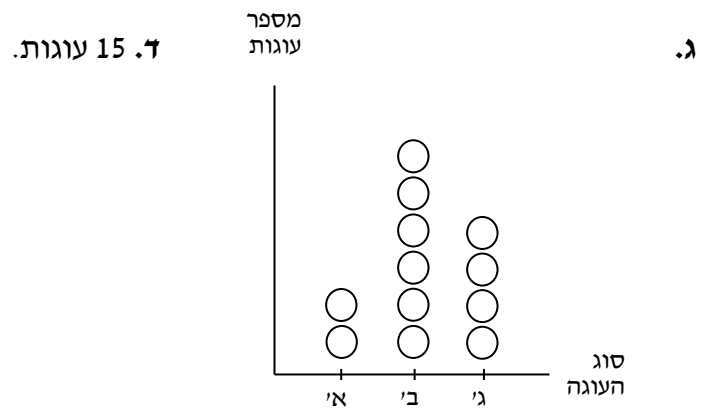
שעושים כשרוצים למצוא שטח של מלבן: $5 \times 16 = 80$. על מנת לחשב את השטח המצופה בשוקולד, נכפיל

את החלק שמצופה בשוקולד בשטח הכולל של העוגה באופן הבא : $\frac{1}{2} \times 80 = 40$. כלומר, השטח המכוסה בשוקולד בעוגה א' הוא 40 סמ"ר.

עוגה ג' מחולקת סך הכול ל-8 חלקים, מתוכם 6 חלקים מכוסים בציפוי שוקולד. כלומר, החלק שמצופה בשוקולד הוא : $\frac{6}{8} = \frac{3}{4}$. ידוע שהשטח הכולל של עוגה ג' הוא 60 סמ"ר. על מנת לחשב את השטח

המצופה בשוקולד, נכפיל את החלק שמצופה בשוקולד בשטח הכולל של העוגה באופן הבא : $\frac{3}{4} \times 60 = 45$. כלומר, השטח המכוסה בשוקולד בעוגה א' הוא 45 סמ"ר.

כעת ניתן לראות שבעוגה ג', השטח המצופה בשוקולד הוא הגדול ביותר מבין שלוש העוגות.



פתרונות מבחן 2

$$(1) \text{ א. } 5\frac{11}{28} \quad \text{ב. } \frac{17}{18} \quad \text{ג. } 1\frac{3}{4} \quad \text{ד. } 5\frac{3}{5}$$

(2) **אמא צודקת.** על מנת לקבוע זאת, נחשב את המשקל הכולל של כל אחד מהמוצרים שקנה אבא על ידי כך

שנכפיל את מספר הפחיות שקנה במשקל של כל אחד מהם באופן הבא: $4 \times 1,200 = 4,800$

ו- $3 \times 800 = 2,400$. לסיום נחבר את שני המשקלים ונקבל 7,200 גרם, כלומר 7.2 קילוגרמים, וזה משקל

הגבוה מ-7 קילוגרמים כפי שאמא אמרה.

(3) שטח ב'.

$$(4) \quad 5.025 = 5 + \frac{0}{10} + \frac{2}{100} + \frac{5}{1,000}$$

(5) לקראת הטיול השנתי חילקה גילה את 120 התלמידים בשכבת כיתה ד' שווה בשווה בין שישה

אוטובוסים. כמה תלמידים היו בכל אוטובוס?

$$(6) \quad \frac{15}{20} = \frac{9}{12} = \frac{3}{4} = \frac{30}{40}$$

(7) 650 ש"ח.

(8) 30 סמ"ר.

$$(9) \text{ א. } 8\frac{1}{4} \text{ ק"ג. ב. } 2.5 \text{ ק"ג.}$$

(10) א. 130 תלמידים. ב. 3.

$$(11) \text{ א. } 20 \times 24 \times 10 = 4,800 \quad \text{ב. } 20 \times 12 \times 20 = 4,800$$

(12) ב.

(13) א. 250 מכוניות. ב. פי 5. על מנת לחשב זאת נחשב תחילה את מספר המשאיות. ידוע כי במגרש החניה

חונים סך הכול 300 כלי רכב, מתוכם 250 מכוניות משפחתיות, על פי סעיף א'. כלומר, על מנת לחשב את

מספר המשאיות בחניה נחסר את מספר המכוניות המשפחתיות מהמספר הכולל של כלי הרכב החונים

בחניה באופן הבא: $300 - 250 = 50$. כדי לגלות פי כמה גדול מספר המכוניות המשפחתיות ממספר

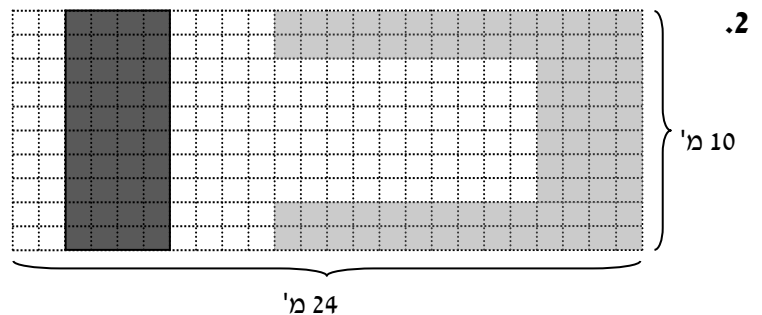
המשאיות שבמגרש החניה נחלק את מספר המכוניות המשפחתיות במספר המשאיות: $50 : 5 = 250$.

(14) 5.

(15) א.

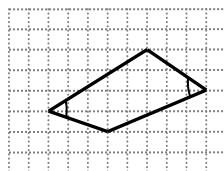
16 א. 80 מ"ר. על מנת לחשב את השטח ניתן לחלק את הצורה הנתונה למלבנים, לחשב את השטח של כל מלבן בנפרד ולחבר את השטחים שהתקבלו.

ב. 1. דוגמה להצעה: רוחב השטיח 4 מטרים ואורכו 10 מטרים.



3. היקף השטיח 28 מטרים.

17 מור צודקת. הטעות של נטע היא שהיא התעלמה מהסדר הנכון של פעולות החשבון. נטע הייתה צריכה קודם כל לחשב את התוצאה של פעולת החילוק בשני התרגילים $20 : 5 = 4$ ו- $30 : 5 = 6$ כיוון שכפל וחילוק קודמים לפעולת החיסור. רק לאחר מכן יש להחסיר את התוצאה מהמספר הרלוונטי בתרגיל, כלומר $30 - 4 = 26$ ו- $40 - 6 = 34$.



18 מסומנות שתי האפשרויות לזוויות החדות במצולע:

19 ג.

20 ג.

21 5,551.

22 א. 1,665. ב. 46. ג. 35. ד. 338.

23 כדי לבדוק האם נפלה טעות, נחבר את כל החלקים המופיעים בדיאגרמה באופן הבא:

$$\frac{1}{10} + \frac{1}{4} + \frac{1}{10} + \frac{1}{5} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5} = 0.1 + 0.25 + 0.1 + 0.2 + 0.25 + 0.2 = 1.1$$

ניתן לראות כי הסכום גדול מ-1 ותוצאה זו אינה אפשרית כיוון שכלל התלמידים במקהלה אמורים להיות מיוצגים כ-1 שלם.

24 שכבת ג'. על מנת להשוות בין מספר הנרשמים בכל שכבה נחשב את מספר התלמידים שנרשמו בכל אחת מהשכבות.

את מספר הנרשמים בשכבת ד' נחשב כך שנכפיל את הכמות הכוללת של התלמידים ברבע: $144 \times \frac{1}{4} = 36$.

את מספר הנרשמים בשכבה ג' נחשב על ידי חיסור מספר הנרשמים בשכבות ד' ו-ה' מהמספר הכולל של הנרשמים: $144 - 36 - 48 = 60$.

כלומר, ניתן לראות כי בשכבת ג' יש כמות של 60 נרשמים לעומת 36 בשכבת ד' ו-48 בשכבת ה'.

(25) 28.

(26) א. 22.5 סמ"ר.

ב. **תומר צודק**. שטח המשולש המנוקד : מכיוון שידוע שאורך צלע הריבוע הינו 10 ס"מ ניתן לומר שאורך הניצב השני של המשולש המנוקד הינו 8 ס"מ. נחשב זאת באופן הבא : $8 = 10 - 2$. שטח המשולש המנוקד שווה למכפלת הניצבים חלקי 2 : $24 = 2 : 8 \times 6$. כלומר שטח המשולש המנוקד הינו 24 סמ"ר. שטח המשולש הלבן : מכיוון שידוע שאורך צלע הריבוע הינו 10 ס"מ ניתן לומר שאורך הניצב השני של המשולש הלבן הינו 9 ס"מ. נחשב זאת באופן הבא : $9 = 10 - 1$. שטח המשולש הלבן שווה למכפלת הניצבים חלקי 2 : $22.5 = 2 : 9 \times 5$. כלומר שטח המשולש הלבן הינו 22.5 סמ"ר. לאור זאת, ניתן לקבוע כי שטח המשולש המנוקד גדול יותר משטח המשולש הלבן. ג. **53.5 סמ"ר**. נחשב תחילה את שטח הריבוע : $100 = 10 \times 10$. כעת, על מנת לחשב את שטח המצולע האפור, נחסר משטח הריבוע את שטחי המשולשים, הלבן והמנוקד, באופן הבא : $53.5 = 100 - 22.5 - 24$.

(27) א. 6 ס"מ. ב. 2. ג. 15 ס"מ. ד. 288 סמ"ר. ה. 1. 10. 2. 4. 3. 4. ו. 25 משבצות.

ב. 2. ג. 3. ד. 4. ה. 35 דקות.

(28) א.

לוח שעות רכבות	
14:00	רכבת 1
14:20	רכבת 2
14:40	רכבת 3
15:00	רכבת 4
15:20	רכבת 5
15:40	רכבת 6
16:00	רכבת 7
16:20	רכבת 8

פתרונות מבחן 3

$$(1) \quad 2\frac{1}{9} - \frac{1}{3} = 1\frac{7}{9}$$

(2) א. 2 ס"מ ו-4 סמ"ר. ב. 32 סמ"ר.

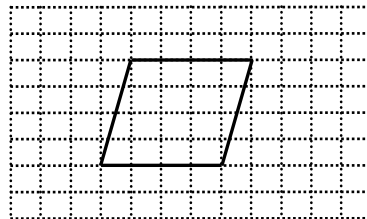
$$(3) \quad \text{א. } 1\frac{5}{12} \quad \text{ב. } 3\frac{4}{5} \quad \text{ג. } 1.33$$

(4) **6 ילדים**. על מנת להגיע לפתרון נחסר מהכמות הכוללת את כמות העוגיות של שני הילדים הראשונים אותם פגשה יעל. לאחר שפגשה את הילד הראשון נותרו לה 35 עוגיות: $40 - 5 = 35$. כדי לחשב את כמות

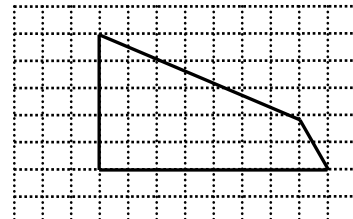
העוגיות שקיבל הילד השני, יש צורך להכפיל פי $\frac{1}{5}$ את מספר העוגיות שנותרו **לאחר שחילקה עוגיות לילד**

הראשון: $35 \times \frac{1}{5} = 7$. כלומר, לאחר שחילקה עוגיות לילד השני, נותרו לה 28 עוגיות: $35 - 7 = 28$. כעת

נחלק ב-7 את הכמות שנותרה לאחר שתי החלוקות כדי לקבל את מספר הילדים הנוספים להם חילקה יעל עוגיות: $28 : 7 = 4$. חשוב לזכור שלכמות זו יש להוסיף את שני הילדים הראשונים להם חילקה יעל עוגיות על מנת לקבל את הכמות הכוללת של הילדים שקיבלו מיעל עוגיות: $4 + 2 = 6$.



ב.



(5) א.

(6) א. 3. ב. 4.

(7) 28,800.

(8) א. 4,589. ב. 3,250. ג. 90. ד. 33.

(9) 10.

(10) א. 3 מלצרים. ב. 13 מלצרים. ג. 3.

(11) $810 = 45 \times 9 \times 2$. לפי התרגיל הפתור: $405 = 45 \times 9$. לכן, על מנת להגיע לתוצאה הרצויה יש להכפיל את הביטוי פי 2.

(12) ג.

(13) ג.

(14) הפתרונות האפשריים: ריבוע, מעוין.

(15) א. 17. ב. 15.

(16) 405.

(17) א. 360 תלמידים. ב. פי 12.

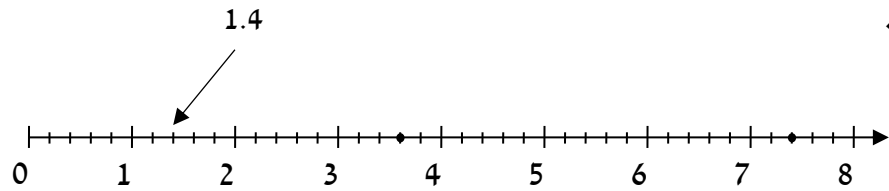
(18) ב.

(19) הראל.

(20) 0.402 (הגדול ביותר), 0.392, 0.38, 0.307 (הקטן ביותר).

(21) פלסטלינה.

(22) א.

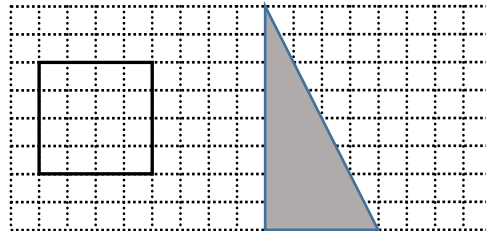


ב. 3.8

(23) $0.3 = \frac{3}{10}$. כדי לגלות איזה חלק מהמסלול נותר למשפחת סיבוני לעבור, נחסר מהשלם (1) את שני

השברים המייצגים את החלקים שעברו בשעתיים הראשונות: $1 - \frac{1}{5} - \frac{1}{2} = \frac{10}{10} - \frac{2}{10} - \frac{5}{10} = \frac{3}{10}$

(24) תשובה אפשרית:



(25) א. 32 ס"מ. ב. 34 סמ"ר.

(26) 35 סמ"ר.

(27) א. ריית טועה. השטח הכולל של הפיצות שהזמינו משפחות רובין ועמרני שווה שהרי הן בגודל בינוני.

בפיצה של משפחת עמרני שלושה משולשים עם זיתים מתוך שמונה משולשים, כלומר $3 : 8 = \frac{3}{8}$

בפיצה של משפחת רובין שני משולשים עם זיתים מתוך שישה משולשים, כלומר $2 : 6 = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$

כדי להשוות בין שני השטחים המכוסים זיתים בכל אחת מהפיצות, יש למצוא מכנה משותף.

המכנה המשותף של שני השברים הוא 24. נבצע הרחבה לכל אחד מהשברים באופן הבא:

$$\frac{1}{3} = \frac{8}{24} \quad \text{משפחת רובין} \quad \frac{3}{8} = \frac{9}{24} \quad \text{משפחת עמרני}$$

ניתן לראות כי השטח המכוסה זיתים בפיצה של משפחת עמרני גדול יותר מזה של משפחת רובין.

ב. טלי טועה. גם בפיצה של משפחת סגל וגם בפיצה של משפחת עמרני שלושה משולשים עם זיתים

מתוך שמונה משולשים, כלומר בשתי הפיצות השטח המכוסה זיתים מהווה $\frac{3}{8}$ מהשטח הכולל

של הפיצה. מכיוון שהפיצה של משפחת סגל גדולה יותר, גם השטח היחסי שמכוסה זיתים יהיה גדול יותר בפיצה שלהם.

ג. **שגיב צודק**. החלק שאינו מכוסה זיתים בפיצה של משפחת סגל: $\frac{5}{8} = 5 : 8$. השטח הכולל של

הפיצה הגדולה שהוזמנה על ידי משפחת סגל הוא 800 סמ"ר. כדי לחשב את השטח שאינו מכוסה זיתים נכפיל את החלק שאינו מכוסה זיתים בשטח הכולל של הפיצה.

$$\frac{5}{8} \times 800 = 500 \text{ : נעשה זאת באופן הבא :}$$

החלק שאינו מכוסה זיתים בפיצה של משפחת רובין: $\frac{2}{3} = \frac{4}{6} = 4 : 6$. השטח הכולל של

הפיצה בגודל בינוני שהוזמנה על ידי משפחת רובין הוא 750 סמ"ר. כדי לחשב את השטח שאינו מכוסה זיתים נכפיל את החלק שאינו מכוסה זיתים בשטח הכולל של הפיצה.

$$\frac{2}{3} \times 750 = 500 \text{ : נעשה זאת באופן הבא :}$$

כלומר, השטח שאינו מכוסה זיתים בשתי הפיצות שווה.

(28) א. 10 קוביות. ב. 63 סמ"ר.

פתרונות מבחן 4

(1) א. 0.88 . ב. $2\frac{3}{4}$. ג. 2.95 או $2\frac{19}{20}$.

(2) ג.

(3) ג.

(4) ד.

(5) א. 4 . ב. 3 .

(6) ריבוע.

(7) $969 = 3 \times 17 \times 19$. ידוע לפי התרגיל הפתור ש- $19 \times 17 = 323$, ולכן על מנת להגיע לתוצאה הרצויה יש להכפיל את הביטוי פי 3 .

(8) ב.

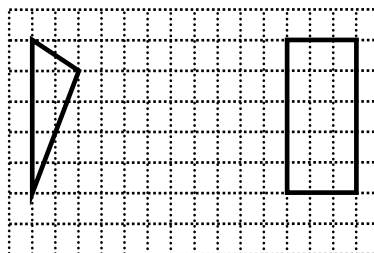
(9) א. 4 ס"מ . ב. 56 ס"מ . ג. 96 סמ"ר.

(10) 4 זוויות חדות.

(11) א. 3 . ב. 2 . ג. תשובה אפשרית: הרוחב 2 מטרים, האורך 4 מטרים.

(12) ג.

(13) תשובה אפשרית:



(14) יובל. על מנת לחשב את אורך החתיכות של כל אחד מהמסטיקים נחלק את אורך המסטיקים של נועה ויובל במספר החלקים המתאים לפי הנתונים באופן הבא:

נועה: $0.5 = \frac{1}{2} = \frac{8}{16}$, כלומר 0.5 ס"מ. יובל: $0.6 = \frac{6}{10} = \frac{12}{20}$, כלומר 0.6 ס"מ.

$0.6 > 0.5$, ולכן יובל חילק את המסטיק שלו לחתיכות ארוכות יותר.

(15) 237,000 .

(16) א. 87 . ב. 5,424 . ג. 3,000 .

(17) (הגדול ביותר) 2.32 , 2.304 , 2.03 , 2.025 (הקטן ביותר).

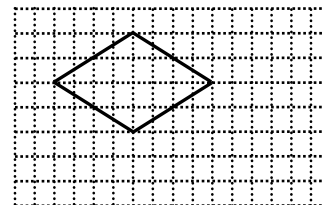
(18) א.

יום	ראשון	שני	שלישי	רביעי	חמישי	שישי
מספר מבחנים שבדקה	8	7	6	14	14	14

ב. 12 מבחנים.

19. א. 1. ב. 1.

20



21. השארית היא : 2.

22. ל-10 חתולים. על מנת להגיע לפתרון נחסר מהכמות הכוללת את כמות המנות שקיבלו שני החתולים הראשונים אותם פגשה סבתא גולדי. לאחר שפגשה את החתול הראשון נותרו לה 30 מנות : $36 - 6 = 30$.

כדי לחשב את כמות המנות שקיבל החתול השני, יש צורך להכפיל פי $\frac{1}{5}$ את מספר המנות שנותרו לסבתא

גולדי לאחר שחילקה לחתול הראשון : $6 = 30 \times \frac{1}{5}$. כלומר, לאחר שחילקה מנות לילד השני, נותרו לה 24

מנות : $24 = 30 - 6$. כעת נחלק ב-3 את הכמות שנותרה לאחר שתי החלוקות : $8 = 24 : 3$. חשוב לזכור שלכמות זו יש להוסיף את שני החתולים הראשונים להם חילקה סבתא גולדי מנות על מנת לקבל את

הכמות הכוללת של החתולים שקיבלו מסבתא גולדי מנות : $8 + 2 = 10$.

23. א.

התכנית	שעת התחלה	שעת הסיום	משך התוכנית
צוויק וחברים	7:00	7:50	50 דקות.
יצירה בכיף	7:50	8:30	40 דקות.
גיגי ומימוש	8:30	9:45	75 דקות.
הרפתקאות בגליל	9:45	10:00	15 דקות.
לטייל וללמוד	10:00	10:35	35 דקות.
החברים של גאיה	10:35	11:00	25 דקות.
מתאמנים ונהנים	11:00	12:30	90 דקות.

ב. 2. ג. הרפתקאות בגליל. ד. 5.5 שעות.

(24) א. 18 תלמידים. ב. 4 תלמידים. ג. 2 ו-3.

(25) $9 - 12 = (4 + 11) : 45$.

(26) א. 24 ק"מ. ב. 2 ו-3.

(27) א. בחנות א'. ב. 468 ש"ח. ג. 52 ש"ח. ד. החזירה 6 שקיות.

(28) א. 11 קוביות. ב. 52 קילוגרם.

פתרונות מבחן 5

(1) אפשרות להשלמה: $\frac{3}{10} + \frac{1}{10} = \frac{2}{5}$.

(2) $1\frac{4}{7}$.

(3) א. $1\frac{1}{4}$ ק"ג. ב. 1,250 גרם.

(4) $\frac{3}{4}$ ס"מ. היקף הריבוע מורכב מאורכן של 4 צלעות שוות. כאשר נתון לנו היקפו של ריבוע נחשב את צלע

הריבוע בכך שנחלק את ההיקף ב-4. לכן, בתרגיל זה החישוב יהיה: $3 : 4 = \frac{3}{4}$.

(5) א. $\frac{7}{20}$. ב. $\frac{5}{9}$. ג. $1\frac{6}{7}$. ד. 6.37.

(6) א. הטעות של נחום היא שהוא התעלם מסדר נכון של פעולות החשבון. נחום היה צריך קודם כל לחשב את התוצאה של $8 \times 5 : 2$ כיוון שכפל וחילוק קודמים לפעולת החיבור. למעשה, נחום ביצע קודם כל את פעולת החיבור $3 + 4$ וקיבל את המספר 7. מכאן והלאה, החישוב היה שגוי.

ב. $3 + 4 \times 5 : 2 = 3 + 20 : 2 = 3 + 10 = 13$.

(7) ב.

(8) ג.

(9) 1,770 ש"ח.

(10) ב.

(11) א. 40 עובדים ועובדות סך הכול. ב. $\frac{1}{5}$.

(12) א. 90. ב. 311. ג. 7,585.

(13) ב.

(14) 12.5 כוסות לימונדה. יש לחשב את הממוצע של ארבעת המספרים על מנת לדעת כמה כוסות לימונדה מכרה אגם בממוצע בשעה. תחילה נחשב את הסכום של ארבעת המספרים: $16 + 9 + 22 + 3 = 50$. מכיוון שאנו מחשבים ממוצע של ארבעה מספרים, נחלק את הסכום שהתקבל ב-4: $50 : 4 = 12.5$.

(15) 35,206.

(16) ד.

(17) ג.

(18) ד.

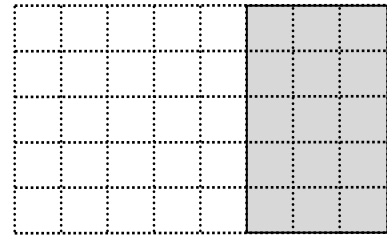
(19) א. 15,000. ב. 15,001.

(20) ד.

(21) א. 10 תלמידים. ב. $\frac{1}{4}$. ג. $\frac{1}{16}$.

(22) 3,339.

(23)



(24) 77,100 בנות.

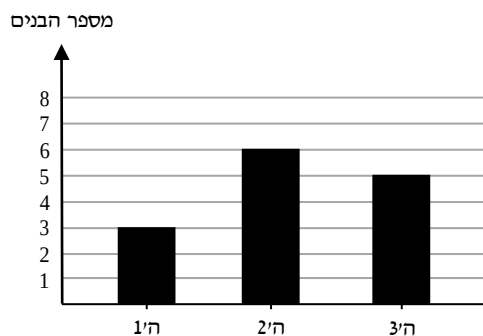
(25) תוצאת תרגיל ב' גדולה ב-432 מתוצאת תרגיל א'. בתרגיל א' כפלו את המספר 432 ב-8 כשבתרגיל ב' כפלו את המספר 432 ב-9, כלומר פעם אחת נוספת. לכן, כדי להגיע מהתוצאה של תרגיל א' לתוצאה של תרגיל ב' יש להוסיף 432.

(26) ב- $1\frac{7}{8}$.

(27) א. 34 תלמידים. ב.

מספר הבנות	מספר הבנים	הכיתה
20	12	ה'1
20	10	ה'2
17	17	ה'3

ג. 1. 13 בנים. 2. 19 בנות. ד. 5 בנים. ה.



(28) א. מבנה ב'. ב. 200 גרם. ג. 6.4 קילוגרם. ד. 25 קוביות. ה. 4.8 קילוגרם.

פתרונות מבחן 6

$$(1) \text{ א. } \frac{23}{40} \cdot \text{ב. } \frac{1}{3} \cdot \text{ג. } 6.16$$

$$(2) \frac{2}{3} \text{ משטח המלבן.}$$

$$(3) \text{ פתרון אפשרי: } \frac{1}{3} > \frac{4}{13}$$

(4) **שקיק מלח**. על מנת לחשב מה כבד יותר, עלינו לחשב קודם כל את משקלו של שקיק מלח אחד. כדי

לעשות זאת, נחלק את המשקל הכולל של שקיות המלח בכמות השקיות, באופן הבא: $2 : 12 = \frac{1}{6}$.

כלומר, משקלו של שקיק מלח אחד הוא $\frac{1}{6}$ ק"ג. מכיוון ש: $\frac{1}{6} < \frac{1}{8}$, ניתן לקבוע ששקיק מלח אחד כבד

יותר משקיק סוכר אחד.

$$(5) \text{ א. } 160 \text{ מ"ר. ב. } 480 \text{ מ"ר.}$$

$$(6) \text{ א. } 2. \text{ ב. תשובה אפשרית: } 26.$$

$$(7) 290 \text{ דקות.}$$

$$(8) \text{ א. } 84 \text{ ש"ח. ב. } 12 \text{ עפרונות.}$$

$$(9) \text{ ד.}$$

$$(10) \text{ א. פי } 4. \text{ ב. } 750 \text{ מורים. ג. } 2,000 \text{ מורים.}$$

(11) **א. 12 שורות מלאות**. נחלק את מספר התלמידים בשכבת ה' למספר המקומות בשורה על מנת לגלות

בכמה שורות התיישבו התלמידים. נעשה זאת באופן הבא: $12.5 = 8 : 100$. כלומר, התלמידים התיישבו

ב-12 שורות מלאות וחצי שורה נוספת. **ב. 4 מקומות פנויים.**

$$(12) 9 \text{ ס"מ, } 3 \text{ ס"מ, } 9 \text{ ס"מ.}$$

$$(13) \text{ א. פתרון אפשרי: } 70. \text{ ב. פתרון אפשרי: } 85.$$

(14) **המורה למתמטיקה צודקת**. נחשב את הציון הממוצע של התלמידים במתמטיקה ובאנגלית ונשווה בין

התוצאות:

$$\text{הציון הממוצע במתמטיקה: } 92 = 3 : (100 + 90 + 86)$$

$$\text{הציון הממוצע באנגלית: } 90 = 3 : (85 + 95 + 90)$$

ניתן לראות כי הציון הממוצע של התלמידים במתמטיקה (92) גבוה מהציון הממוצע של התלמידים

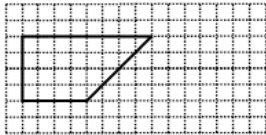
באנגלית (90) ולכן המורה למתמטיקה צודקת.

$$(15) \text{ א. } 2,233. \text{ ב. } 32. \text{ ג. } 51.$$

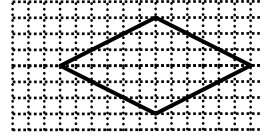
$$(16) 2,119$$

$$(17) 250 \text{ שוטרים.}$$

$$(18) \text{ א. } 4 \text{ ס"מ, } 10 \text{ ס"מ. ב. } 5 \text{ ס"מ, } 8 \text{ ס"מ.}$$



ב. פתרון אפשרי:



19 א. פתרון אפשרי:

$$(20) \quad 32 \times 9 = 40 \times 9 - 8 \times 9$$

$$(21) \quad \text{א. } 1\frac{1}{4} \text{ ק"מ. ב. } 4,000 \text{ מטרים.}$$

(22) 16 ש"ח. על מנת לחשב את מחירה של כרית אחת, נחשב את הסכום הכולל אותן שילמו ויקה ומישל באופן הבא: $32 + 96 = 128$. עתה נחלק את הסכום אותו שילמו במספר הכריות שנקנו: $128 : 8 = 16$. כלומר, מחירה של כרית אחת הוא 16 ש"ח.

$$(23) \quad \text{א. } 150. \text{ ב. } 3,822. \text{ ג. } 4,944.$$

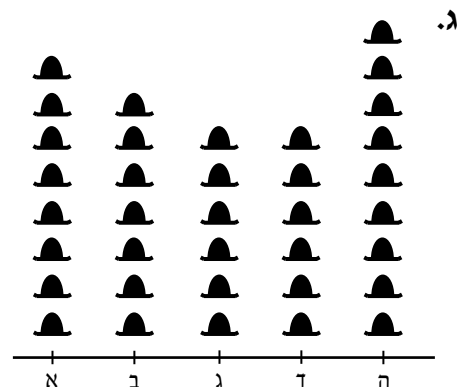
$$(24) \quad 2\frac{1}{2} \text{ ק"ג.}$$

(25) ד.

$$(26) \quad \text{א. } 2. \text{ ב. } 4.$$

$$(27) \quad \text{א. } 36 \text{ כובעים.}$$

ב. פתרונות אפשריים: ביום ג' 3 כובעים וביום ד' 10 כובעים או ביום ג' 2 כובעים וביום ד' 11 כובעים. תתאים כל תשובה שבה סכום הכובעים בשני הימים הוא 13 כובעים.



ד. החייט צודק. נחשב את כמות הכובעים שהכין החייט בממוצע ליום. נעשה זאת באופן הבא:

$$7.2 = 36 : 5 = (8 + 7 + 6 + 6 + 9) : 5$$

ניתן לראות כי בימים ב' (7 כובעים), ג' (6 כובעים) ו-ד' (6 כובעים), שלושה ימים מתוך החמישה, מספר הכובעים שהוא הכין היה נמוך מהממוצע (7.2).

כלומר, ברוב הימים, מספר הכובעים שהוא הכין היה נמוך מהממוצע.

$$(28) \quad \text{א. } 4. \text{ ב. } 72 \text{ סמ"ר. ג. } 40 \text{ ס"מ.}$$

פתרונות מבחן 7

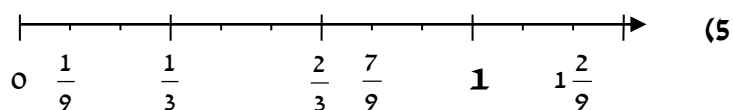
(1) א. 620,380 מטיילים. ב. 230,120 מטיילים.

(2) א. 126. ב. 13,175. ג. 130.

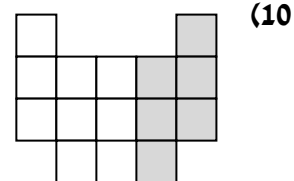
(3) א. 40 סמ"ר. ב.

רוחב המלבן	אורך המלבן	
4 ס"מ	10 ס"מ	אפשרות 1
5 ס"מ	8 ס"מ	אפשרות 2

(4) א. 1.1 ק"ג. ב. 550 גרם.



(6) ג. (7) המשפטים הנכונים: ג ו-ד. (8) 4,884. (9) ד.



(11) א. $\frac{29}{45}$. ב. $\frac{5}{24}$. ג. $1\frac{2}{3}$. ד. 10.15.

(12) ג.

(13) א. 1. ב. 3. ג. 2.

(14) א. $2\frac{1}{6}$. ב. פתרון אפשרי: $\frac{5}{1} = \frac{10}{2}$.

(15) 25 ק"ג. על מנת לחשב את ממוצע המשקל של ארבעת האחים עלינו לחבר את המשקלים של ארבעתם ולחלק את הסכום שהתקבל ב-4 באופן הבא: $25 = (10 + 35 + 30 + 25) : 4$. מכאן נובע כי ממוצע המשקל של ארבעת האחים הוא 25 ק"ג.

(16) ד.

(17) א. 5,500. ב. 5,499.

(18) א. 3. ב. 4.

(19) 2,280 ק"ג.

(20) ג.

(21) ג.

(22) 1.43 , 1.47 , 1.51 , 1.55 , 1.59 , 1.63 , 1.67 .

(23) ב-840. בתרגיל הראשון כופלים את המספר 840 ב-5 (נקבל 5 פעמים 840). בתרגיל השני כופלים את אותו המספר 840 ב-4 (נקבל 4 פעמים 840). כלומר, בתרגיל השני נקבל פעם אחת פחות מאשר בתרגיל הראשון. לכן, ניתן לקבוע גם מבלי לחשב כי תוצאת תרגיל ב' קטנה ב-840 מתוצאת תרגיל א'.

(24) $\frac{1}{2}$.

(25) א. 90 תכניות. ב. $\frac{1}{6}$.

(26) א. 30 תלמידים. ב. 10 תלמידים. ג. $\frac{1}{12}$.

(27) א.

שם הנשיא	השנה בה החל לכהן כנשיא	השנה בה סיים לכהן כנשיא	מספר השנים שביהן כנשיא
חיים ויצמן	1949	1952	3
יצחק בן צבי	1952	1963	11
זלמן שזר	1963	1973	10
אפרים קציר	1973	1978	5
יצחק נבון	1978	1983	5
חיים הרצוג	1983	1993	10
עזר וייצמן	1993	2000	7
משה קצב	2000	2007	7
שמעון פרס	2007	2014	7
ראובן ריבלין	2014	עדיין נשיא	

ב. משפטים 2 ו-4. ג. 55 שנים. ד. $7\frac{2}{9}$. ה. 1. לא נכון. 2. לא נכון.

(28) א. 2. ב. תיבה ב'.

פתרונות מבחן 8

(1) 7,832

(2) א. 72. ב. 117. ג. 8,815.

(3) א. 135 פיתות. ב. 945 ש"ח.

(4) ד.

(5) ג.

(6) ב.

(7) א. 3. ב. שטח הריבוע 16 סמ"ר והשטח הצבוע באפור 8 סמ"ר.

(8) א. 35 פרחים. ב. $\frac{1}{5}$.

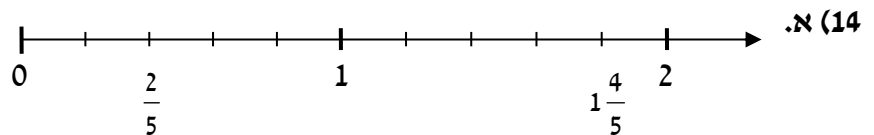
(9) ב.

(10) א. ביום ב'. ב. 2 ימים. ג. 3.

(11) ג.

(12) פתרון אפשרי: $\frac{5}{9} - \frac{2}{9} = \frac{1}{3}$.

(13) 1.1, 1.25, 1.4, 1.55, 1.7, 1.85.



ב. $1\frac{4}{5} - \frac{2}{5} = 1\frac{2}{5}$.

(15) ג.

(16) ב.

(17) ב.

(18) 10 ס"מ.

(19) תוצאת תרגיל ב' גדולה ב-80 מתוצאת תרגיל א'. בתרגיל א' כפלו את המספר 400 ב- $\frac{1}{5}$. בתרגיל ב' כפלו את אותו המספר 400 ב- $\frac{2}{5}$. כלומר בתרגיל ב' כפלו אותו ב- $\frac{1}{5}$ פעמים יותר. לכן, כדי להגיע מהתוצאה של תרגיל א' לתוצאה של תרגיל ב' יש להוסיף $\frac{1}{5}$ פעמים 400, כלומר $\frac{1}{5} \times 400 = 80$.

20 א. על מנת לגלות מי מהמספרים גדול יותר יש קודם כל למצוא מכנה משותף לשני השברים. המכנה המשותף הוא 15, ולאחר הרחבה של שני השברים נקבל את השברים הבאים:

$$\frac{2}{3} = \frac{10}{15}, \frac{3}{5} = \frac{9}{15} \quad \text{כעת ניתן לקבוע כי } \frac{3}{5} \text{ קטן מ-} \frac{2}{3} \text{ מכיוון ש-} \frac{9}{15} \text{ קטן מ-} \frac{10}{15}.$$

21 א. 4 ס"מ. ב. 8 סמ"ר. ג. 2 ס"מ.

22 ב.

23 א. 30 תלמידים. ב. 12 תלמידים.

24 א. $\frac{3}{4}$ ס"מ. על מנת לחשב את אורך צלע המתומן נחלק את היקף המתומן במספר צלעותיו באופן הבא:

$$6 : 8 = \frac{6}{8} \quad \text{לאחר מכן נצמצם את השבר באופן הבא: } \frac{6}{8} = \frac{3}{4} \quad \text{ב. } 1\frac{1}{2} \text{ ס"מ.}$$

25 $\frac{1}{6}$. ראשית, עלינו לחשב את מספר האגוזים שאיבד הסנאי. הסנאי איבד $\frac{1}{8}$ מתוך 320 האגוזים שהיו

לו, כלומר הוא איבד 40 אגוזים. נחשב זאת באופן הבא: $320 \times \frac{1}{8} = 40$. מספר האגוזים שאיבד האוגר שווה

למספר האגוזים אותם איבד הסנאי. כלומר, גם האוגר איבד 40 אגוזים. בשלב זה נחלק את מספר האגוזים שאיבד האוגר במספר האגוזים שהיו לו בהתחלה על מנת לגלות איזה חלק מהאגוזים אבד לו. נעשה זאת

$$\text{באמצעות התרגיל הבא: } 40 : 240 = \frac{1}{6}.$$

26 א. אינו שווה. ב. שווה. ג. שווה.

27 א. 25 דקות. ב. 40 דקות. ג.

זמן הכנה ממוצע לתלמיד (בדקות)	מספר הדקות שנדרשו להכנת שיעורי בית			
	א	ב	ג	
25	30	25	20	אופיר
30	40	20	30	איתמר
60	70	60	50	עומרי
25	20	25	30	אלה
$36\frac{2}{3}$	50	20	40	מוריה
$33\frac{1}{3}$	30	60	10	דפנה
	40	35	30	

ד. עומרי ודפנה. ה. 1 ו-3.

- (28) א. **טוהר צודקת**. כדי לדעת אם טוהר צודקת, נחשב את השטחים של המשולשים והטרפז.
- משולש א' - שטח המשולש שווה למחצית מכפלת הצלע בגובה לצלע: $4 \times 4 : 2 = 8$. כלומר, 8 סמ"ר.
- משולש ב' - שטח משולש ישר זווית שווה למחצית מכפלת הניצבים: $3 \times 2 : 2 = 3$. כלומר, 3 סמ"ר.
- סכום השטחים של שני המשולשים הוא: $8 + 3 = 11$. כלומר, 11 סמ"ר.
- טרפז - כדי לחשב את שטח הטרפז נחלק אותו לשני משולשים ישרי זווית בצדדים ומלבן.
- שטח המשולש הימני: $4.5 : 2 = 3 \times 3 : 2 = 4.5$, שטח המשולש השמאלי: $1.5 : 2 = 3 \times 1 : 2 = 1.5$.
- שטח המלבן שבמרכז הטרפז שווה למכפלת אורך המלבן ברוחבו: $3 \times 2 = 6$.
- שטח הטרפז שווה לסכום השטחים של שני המשולשים והמלבן: $4.5 + 1.5 + 6 = 12$. כלומר, 12 סמ"ר.
- כעת ניתן לקבוע שסכום השטחים של שני המשולשים א' ו-ב' יחד קטן משטח הטרפז.
- ב. 1 ו-3.
- ג. **נפתלי טועה**. כדי לחשב את השטח הממוצע לצורה, נחבר את השטחים של שלוש הצורות
- ($8 + 3 + 12 = 23$) ונחלק את זה במספר הצורות שנתונות לנו (3). נעשה זאת באופן הבא: $23 : 3 = 7\frac{2}{3}$.
- ניתן לראות כי גם שטח המשולש א' (8 סמ"ר) וגם שטח הטרפז ג' (12 סמ"ר) גדולים מהשטח הממוצע של הצורות ($7\frac{2}{3}$ סמ"ר). לעומת זאת, שטח המשולש ב' (3 סמ"ר) קטן מהשטח הממוצע של הצורות.
- ד. 1. נכון. 2. נכון.

פתרונות מבחן 9

(1) א. 513. ב. 4,545. ג. 252.

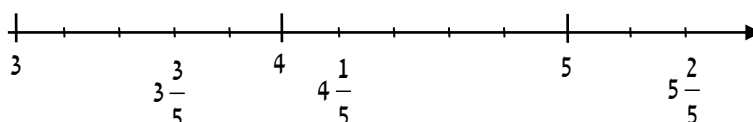
(2) 14.42 ש"ח.

(3) 160.

(4) ב.

(5) 136 ש"ח.

(6)



(7) א. 3. ב. 4.

(8) $\frac{9}{12}$.

(9) א. 150 מטבעות. ב. 3 ש"ח.

(10) ב.

(11) א. 2.9 ק"מ. ב. 1,400 מטרים. ג. 3.

(12) 6 כוסות.

(13) א. פתרון אפשרי: $\frac{3}{6} + \frac{2}{4} = 1$. ב. פתרון אפשרי: $\frac{4}{8} + \frac{5}{10} = 1$.

(14) א. 24 ס"מ. ב. 8 סמ"ר.

(15) א. 35. ב. 14.

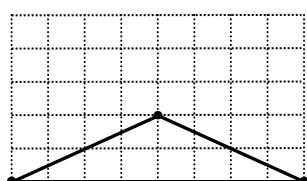
(16) א. 20 סמ"ר. ב. $\frac{1}{3}$.

(17) פתרון אפשרי: $15 < 90 : 3 - 40$.

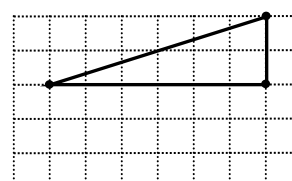
(18) $20 : (1\frac{1}{2} + 3\frac{1}{2}) = 4$.

(19) על מנת להוכיח את טענתה של שרונה, נראה שהמספר 3,500 הינו מכפלתם של שני המספרים 70 ו-50. בתרגיל שלנו שני הגורמים 68 ו-49 הינם מספרים קטנים יותר מהמספרים 70 ו-50 בהתאמה ולכן המכפלה של שניהם תהיה כמובן גם קטנה יותר מ-3,500.

ב. פתרון אפשרי:



א. (20)



(21) לא יתכן. מיכל אומרת ש- $\frac{1}{5}$ מהטושים שייכים לה. נחשב: $6 = 30 \times \frac{1}{5}$. כלומר, מיכל אומרת ש-6

מהטושים שייכים לה. סיוון אומרת ש-25 מהטושים שייכים לה. אם נחבר את כמות הטושים שיש לשתייהן לפי מה שהן אומרות, נקבל שיש להן ביחד 31 טושים: $6 + 25 = 31$. בפועל, יש לשתייהן רק 30 טושים, ולכן לא יתכן ששתייהן צודקות.

(22) כאשר מחשבים ממוצע בין טווח ערכים מסוים, הממוצע עצמו חייב להיות מספר שנמצא באותו טווח ערכים. לכן, **הטענה של רפאל לא נכונה** מכיוון ש-119 קטן מ-120 כך שהוא לא נמצא בטווח הערכים הנתון ולא יתכן שהוא יהיה ממוצע הגובה. לעומת זאת, **הטענה של זוהר נכונה** מכיוון ש-139 נמצא בטווח שבין המספרים 120 ו-140 ויתכן שהוא יהיה ממוצע הגובה.

(23) ב.

(24) א. $\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$. ב. $\frac{0}{3} = \frac{0}{6}$. ג. $\frac{5}{15} = \frac{1}{3}$

(25) א. מכיוון שהיקפו של המשולש שווה הצלעות הוא 15 ס"מ, כל אחת מצלעותיו שווה 5 ס"מ ($15 : 3 = 5$). אחת מצלעות המשולש שווה הצלעות היא גם אחת משוקיו של המשולש שווה השוקיים, ולכן אורך השוק במשולש שווה שוקיים הוא גם 5 ס"מ. השוק השנייה של המשולש שווה השוקיים היא גם אחת מצלעות הריבוע, ולכן ניתן לקבוע כי אורך צלעו של הריבוע הוא 5 ס"מ. ב. 25 סמ"ר. ג. 12 ס"מ.

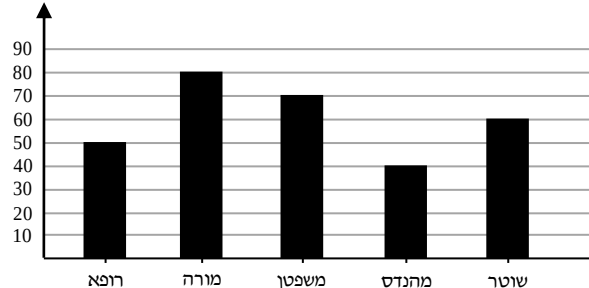
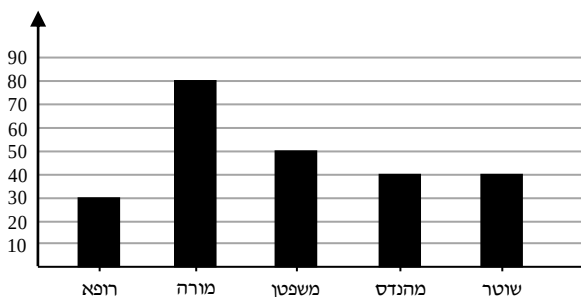
(26) א. 15 עוגיות. ב. 300 גרם.

(27) א.

ב.

מספר מוזמנים

מספר המוזמנים לאירוע



ג. 34 שולחנות. ד. 27 שולחנות. ה. 405 פרחים.

(28) א. 3. ב. 150 סמ"ר.

פתרונות מבחן 10

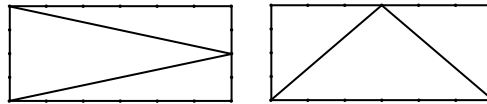
(1) 6,097.

(2) 1,115.

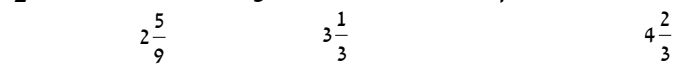
(3) 28 תלמידים.

(4) 1.4.

(5) פתרונות אפשריים:



(6)



(7) $\frac{5}{7}$.

(8) א. א-ו-ג. ב. ב-ו-ג.

(9) א. $\frac{7}{8}$. ב. $3\frac{9}{20}$. ג. $\frac{19}{30}$.

(10) א. פתרון אפשרי: $\frac{2}{5} + \frac{1}{2} = \frac{4}{10} + \frac{5}{10}$ ב. פתרון אפשרי: $\frac{5}{6} + \frac{3}{4} = \frac{10}{12} + \frac{9}{12}$

(11) א. א' ו-ג'. ב. ד'.

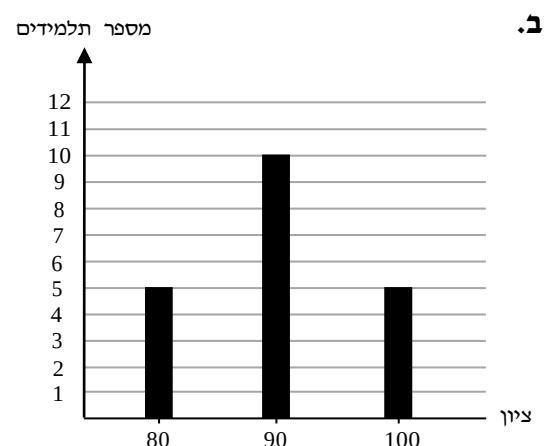
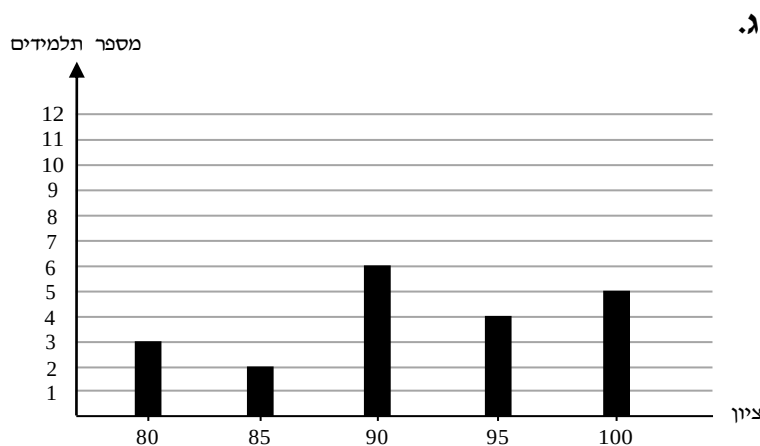
(12) ב.

(13) 1,380 מטרים.

(14) א. פתרון אפשרי: $(1 + 2) \times 3 =$ ב. פתרון אפשרי: $(0 + 2) \times 3 =$

(15) א. 112. ב. 400. ג. 468. ד. 1,825.

(16) א. 5 תלמידים.



(17) המחיר הממוצע הוא 5 ש"ח.

(18) החבילה שבה 40 אריזות גבינה. נחשב את המשקל הכולל של 40 אריזות גבינה ו-40 אריזות ריבה ונשווה בין התוצאות.

נחשב את משקלה של אריזת גבינה אחת. 5 אריזות גבינה שוקלות 7 ק"ג. כלומר, אריזה אחת שוקלת

$$\frac{7}{5} \text{ ק"ג. בהתאם, החבילה שבה 40 אריזות גבינה שוקלת 56 ק"ג. } \left(\frac{7}{5} \times 40 = 56 \right).$$

נחשב את משקלה של אריזת ריבה אחת. 8 אריזות ריבה שוקלות 11 ק"ג. כלומר, אריזה אחת שוקלת

$$\frac{11}{8} \text{ ק"ג. בהתאם, החבילה שבה 40 אריזות ריבה שוקלת 55 ק"ג. } \left(\frac{11}{8} \times 40 = 55 \right).$$

מכאן נסיק שהחבילה שבה 40 אריזות גבינה כבדה יותר מהחבילה שבה 40 אריזות ריבה.

(19) 8 מקומות.

(20) ג.

(21) ב.

(22) 9 שנים ו-7 חודשים.

(23) א. 14 סמ"ר. ב. על מנת לחשב את השטח שאינו מכוסה יש לחשב קודם כל את שטח המלבן באופן

הבא: $6 \times 4 = 24$. לאחר מכן יש לחשב את שטחי המשולשים איתם כיסה שחר את המלבן באופן הבא:

$$4 = 2 : (2 \times 4), \quad 6 = 2 : (3 \times 4). \text{ עתה יש להחסיר משטח המלבן את שטחי המשולשים שמצאנו:}$$

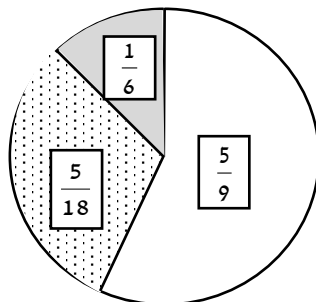
$$14 = (4 + 6) - 24. \text{ ניתן לקבוע כי השטח שאינו מכוסה הינו 14 סמ"ר.}$$

(24) פי 100.

(25) ד.

(26) 5 אשכוליות.

(27) א. 36 תלמידים. ב. 1, 2 ו-3. ג. 20 תלמידים. ד.



(28) א. 9 סמ"ר. ב. 54 סמ"ר. ג. 27 סמ"ק.

ד. יאיר טועה. יש לו 27 קוביות וכיוון ש-27 הוא מספר לא זוגי, לא ניתן לחלק את הקוביות לשתי

קבוצות שוות. גם נוגה טועה. אם יאיר יוותר על 2 קוביות, ישארו בידיו 25 קוביות וגם זה מספר אי זוגי.

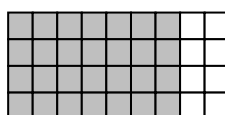
פתרונות מבחן 11

(1) $1,364 - 1,364 > 1,364 : 1,364$

(2) א. 6,220 ב. 2,462 ג. 1,600 ד. 495

(3) ג.

(4) א. 4 ב. פתרון אפשרי: 95×10



(5) א. ב.

(6) א. ביום רביעי ב. 100 צופים ג. 2

(7) א.

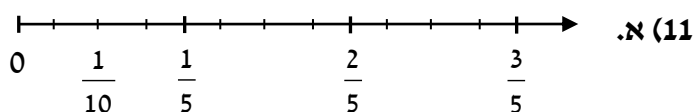
(8) א. 3 ב. המספר 32 הוא בעצם פעמיים 16. כלומר, התרגיל 35×32 הוא פעמיים 35×16 . זאת

אומרת ש- 35×32 שווה לפעמיים 560, כלומר 560×2 .

(9) ד.

(10) א. א' ו-ג' ב. ביום ד' ג. פתרון אפשרי: $\frac{1}{2}$

ב. $\frac{7}{10}$



(12) ג.

(13) ג.

(14) ג.

(15) ג.

(16) א.

(17) א. 3 סמ"ר ב. 16 משולשים.

(18) א. 5 סמ"ר ב. 23 סמ"ר.

(19) ב.

(20) א. 8 ב. 8.

(21) ד.

(22) 520 גרמים.

(23) א. ב. 3.

(24) 306, 356, 406, 456, 506

(25) א. 12 מ"ר. ב. $8\frac{1}{4}$ מ"ר. ג. $3\frac{3}{4}$ מ"ר.

(26) בשעה 15:15.

(27) א. המשכורת הגבוהה ביותר בחנות ב' והמשכורת הנמוכה ביותר בחנות ג'.

ב.

החלק היחסי מהכסף	הסכום בשקלים	
$\frac{1}{3}$	1,100	קניית אוכל
0.5	1,650	קניית מתנות
$\frac{1}{6}$	550	קניית בקבוקי שתיה

ג. 25 בקבוקים. ד. 33 ש"ח.

(28) א. 10 קוביות. ב. על מנת לגלות כמה קוביות נותרו בצד ללא שימוש לאחר בניית התיבה, יש לחשב קודם כל את הכמות הכוללת של הקוביות שיש בגן. כדי לחשב זאת, יש לכפול את מספר המבנים שבנו הילדים (4) בכמות הקוביות שיש בכל מבנה (7) באופן הבא: $7 \times 4 = 28$. כלומר, בגן יש סך הכול 28 קוביות. כעת, יש לחשב את מספר הקוביות בהן השתמשו על מנת לבנות את התיבה כפי שמחשבים נפח. נעשה זאת באופן הבא: $3 \times 2 \times 3 = 18$. בשלב זה עלינו להחסיר את כמות הקוביות בהן השתמשו לבניית התיבה מהכמות הכוללת של הקוביות: $28 - 18 = 10$. כלומר, מספר הקוביות שנותרו לאחר בניית התיבה הוא 10.

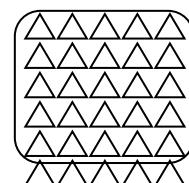
ג. 350 גרם.

פתרונות מבחן 12

(1) א. 7,784 ב. 7,892

(2) 270 מושבים.

(3) א. 1,612 ב. 300 ג. 40



(5) א. במרובע ב'. ב. במרובעים א' ו-ד'.

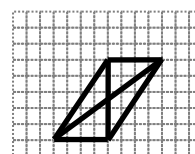
(6) 2 מיליון ו-800 אלף.

(7) א. המחלקה מספר השוטרים העובדים בה

המחלקה	א'	ב'	ג'
מספר השוטרים העובדים בה	18	69	36

ב. 82 נשים.

(8) א. ב. 3 ג. 20 סמ"ר.



(9) 8.3 מטרים.

(10) א. בשנת 1998 ב. ב-29 שנים.

(11) $16 \times 30 - 16 \times 3 \times 10 = 0$

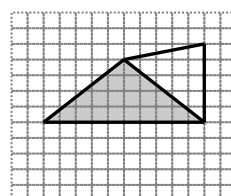
ג. (12)

(13) א. 395 תלמידים ב. 79 קבוצות ג. 3,185 סרטים.

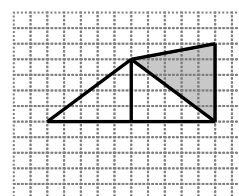
ג. (14)

ב. (15)

א. (16)



ב.



(17) א.

(18) א. ביום ד'. ב. ב-100 תפוחים ג. 300 תפוחים.

(19) בשעה 20:50

(20) 400 גרמים.

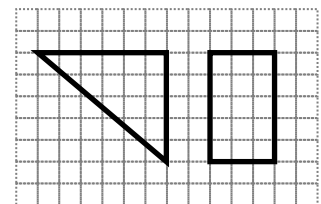
(21) ד.

(22) ב.

(23) א. $\frac{11}{12}$. ב. $4\frac{7}{9}$. ג. 0.77 . ד. 1.8 .

(24) א. 18 ס"מ . ב. 24 סמ"ר.

(25) א. $8\frac{1}{2}$ ס"מ . ב. 4 .



(26)

(27) א.

כל המלבנים הלבנים יחד	מלבן לבן יחיד	הריבוע המרכזי	כל הריבועים הפינתיים יחד	ריבוע פינתי אחד	השטח (במטר ריבועי)
800	200	400	400	100	

ב. בחנות א'.

(28) א. 1. נכון. 2. נכון. ב. 2, 3 ו-4. ג. 3 ס"מ.

פתרונות מבחן 13

(1) א. 263. ב. 18. ג. 4,882.

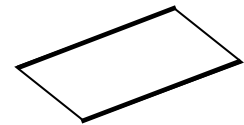
(2) 1,982 בניס.

(3) א. לא. המחיר הנמוך ביותר של גביע גלידה הוא 15 ש"ח. על מנת לחשב כמה יעלו 4 גביעי גלידה במחיר זה נבצע את החישוב הבא: $4 \times 15 = 60$. כלומר, 4 גביעי גלידה במחיר של 15 ש"ח לגביע יעלו 60 ש"ח. לדורון יש רק 50 ש"ח, ולכן הכסף לא יספיק לו לקניית 4 גביעי גלידה.

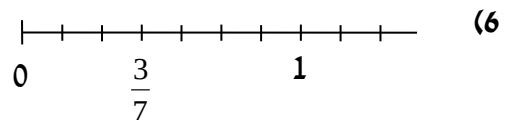
ב. 2.

ב. פי 2.

(4) א.



(5) א. 24 מחשבים. ב. 4.



(7) א. $\frac{5}{8}$. ב. פתרון אפשרי: $\frac{3}{8}$.

(8) א. 2 ס"מ. ב. 34 ס"מ. ג. 38 סמ"ר.

(9) א. $\frac{5}{8}$. ב. $2\frac{13}{20}$. ג. $\frac{3}{4}$.

(10) 4 שישיות.

(11) א. 4 ש"ח. ב. 4-ש"ח.

(12) א. $56.19 + 22.08 + 16.2 < 56 + 22 + 16$. ב. ניתן לראות כי האגף הימני מורכב משלושה מספרים שיש ביניהם פעולת חיבור. כל אחד מהמספרים האלו הוא קצת יותר גדול מאחד המספרים המופיעים באגף השמאלי, ולכן חיבור של שלושתם ייתן סכום גדול יותר מחיבור של שלושת המספרים באגף השמאלי.

(13) א. 2,542. ב. 123.

(14) ב.

(15) 4.25.

(16) ב.

(17) א. ירון וגיל. ב. 4 ק"מ. ג. 12:30.

(18) א. רוטב ג. ב. רטבים א, ד, ה. ג. 7 גרם מלח.

(19) משולש ב'.

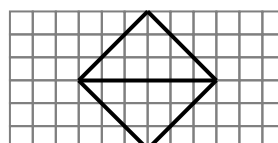
(20) א. $\frac{4}{6}$ ו- $\frac{1}{3}$. ב. פתרונות אפשריים: $\frac{2}{10}$ ו- $\frac{1}{3}$ או $\frac{2}{10}$ ו- $\frac{3}{4}$ או $\frac{2}{10}$ ו- $\frac{2}{3}$. ג. 1.95.

(21) א. 200 מרצפות. ב. 360,000 סמ"ר.

(22) א. 392 קילומטרים. ב. 98 ק"מ בממוצע בשעת אחת.

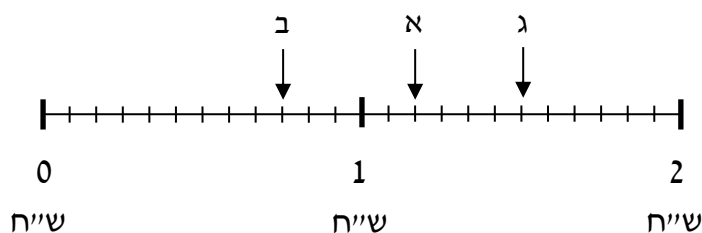
(23) א. 2. ב. 40 סמ"ר.

(24) תשובה אפשרית:



(25) 70 סנטימטרים.

(26)



(27) א.

הכלי	כמה גרם הכלי יכול להכיל?	החלק היחסי שמילא הכלי	משקל האבקה שמילא	כמה גרם אבקה נוספים אפשר למלא?
סוג א'	150 גרם	$\frac{1}{3}$	50 גרם	100 גרם
סוג א'	150 גרם	$\frac{5}{6}$	125 גרם	25 גרם
סוג ב'	50 גרם	0.2	10 גרם	40 גרם
סוג ב'	50 גרם	$\frac{9}{10}$	45 גרם	5 גרם
סוג ג'	200 גרם	0.75	150 גרם	50 גרם

ב. 1. נכון. 2. לא נכון. 3. נכון.

(28) א. 26 קוביות. ב. 3.

פתרונות מבחן 14

1) א. 3,592 ב. 204.

2) $52 \times 1 + 0 = 52$ או $52 \times 1 - 0 = 52$.

3) 230 קנים.

4) ג.

5) ג.

6) א. המשולשים ב' ו-ד'. ב. 3.

7) 4, $4\frac{3}{5}$, $5\frac{1}{5}$, $5\frac{4}{5}$, $6\frac{2}{5}$.

8) א. 1. תשובה אפשרית: 2 אבטיחים ו-10 פומלות. 2. תשובה לפי האפשרות הרשומה בסעיף א': 30 ק"ג.

ב.

הפרי	כמה קנתה?
פומלה	3
אבטיח	1

9) א. 3. ב. כל אחד מהשברים בתרגיל המוצג בסעיף א' הינו שבר שערכו קרוב מאוד ל-1, אך קטן ממנו.

כלומר, סכום שלושת השברים יהיה מספר קטן מ-3, אך קרוב אליו מאוד, ולכן הוא יהיה גם גדול מ-2.

10) א. ב. 3.

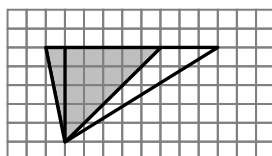


11) א. $1\frac{7}{15}$ ב. $3\frac{1}{3}$ ג. $3\frac{7}{8}$.

12) א. 4.65 מטרים. ב. 35 סנטימטרים.

13) א. 3. ב. $\frac{11}{12}$.

ב. פתרון אפשרי:

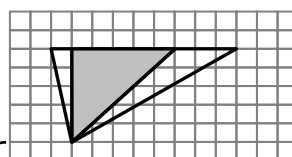


14) א.



, 12.5 סמ"ר.

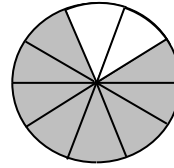
ג.



1 ס"מ
1 ס"מ

$$(15) \quad 3\frac{5}{7} = 2\frac{6}{7} + \frac{6}{7}$$

(16) תשובה אפשרית:



(17) ד.

(18) א. התשובות האפשריות הן המספרים: 18 ו-24. ב. 2.

(19) התלמידים תום ואביאל יתקבלו.

(20) א. א, ב, ד. ב. א, ב, ג. ג. א, ד.

(21) 10.

(22) א.

(23) 26 ס"מ.

(24) א. 18 ארנבים. ב. פי 6. ג. ידוע שהמספר הכולל של בעלי החיים בפינת הליטוף הוא 42. בנוסף, ידוע שמספר האוגרים בפינת הליטוף הוא 6. לכן, מספר בעלי החיים שאינם אוגרים הוא: $42 - 6 = 36$. על מנת לגלות פי כמה גדול מספר בעלי החיים שאינם אוגרים ממספר האוגרים, נחלק את מספר בעלי החיים שאינם אוגרים במספר האוגרים: $36 : 6 = 6$. כלומר, מספר בעלי החיים שאינם אוגרים גדול פי 6 ממספר האוגרים.

(25) $2\frac{3}{5}$ ליטרים.

(26) א. 2 ק"מ. ב. 3.

(27) א. $\frac{1}{3}$. ב. 1,200 תלמידים. ג. 300 תלמידים בעלי שיער חום ו-400 תלמידים בעלי שיער בלונדיני.

ד.

שיער שחור	שיער חום	שיער בלונדיני	שיער גינג'י
25	90	240	50
275	210	160	150
בנים			
בנות			

(28) א. 3. ב. 3. ג. 13.5 סמ"ר. ד. שטחו 18 סמ"ר והוא מהווה $\frac{1}{3}$ משטח הרצפה כולה.

ה. 1. העלות הכוללת של ההדבקה תהיה הגבוהה ביותר האפשרית אם למשולש א' יודבק שטיח בצבע כחול, למשולש ב' יודבק שטיח בצבע צהוב ולמשולש ג' יודבק שטיח בצבע ירוק.

2. העלות הכוללת של ההדבקה תהיה הנמוכה ביותר האפשרית אם למשולש א' יודבק שטיח בצבע צהוב, למשולש ב' יודבק שטיח בצבע כחול ולמשולש ג' יודבק שטיח בצבע ירוק.

ו. 1,665 ש"ח.

פתרונות מבחן 15 (מבחן אתגר)

1 א.

יום	מספר הכרטיסים שנמכרו	החלק היחסי של הכרטיסים שנמכרו מתוך כלל הכרטיסים שיכלו להימכר
א'	9	$\frac{1}{4}$
ב'	12	$\frac{1}{3}$
ג'	4	$\frac{1}{9}$
ד'	18	$\frac{1}{2}$
ה'	24	$\frac{2}{3}$
ו'	32	$\frac{8}{9}$

ב. 78 כרטיסים.

2 א.

יום	א'	ב'	ג'	ד'	ה'	ו'
החלק היחסי מהעוגות שנמכר	$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{4}{9}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{5}{9}$	$\frac{11}{18}$
מספר העוגות שנמכרו	27	36	24	45	30	33

ב.

ג	א	ה	ו	ב	ד
היום שבו מספר העוגות שנתרמו היה הגבוה ביותר	היום שבו מספר העוגות שנתרמו היה הנמוך ביותר				

3 ג. כדי לבחור את הפסוק הנכון, נשים לב שהביטויים המופיעים בפסוקים קרובים ל-1 או קרובים ל- $\frac{1}{2}$.

לכן, למשל, בפסוק ג', ניתן לראות שצד שמאל קרוב ל-3 וצד ימין קרוב ל- $\frac{1}{2}$.

(4) א. $\frac{1}{20}$. ב. 1,560 ספרים . ג. 234.

(5) 27 סמ"ר.

(6) ב.

(7) 90 סמ"ר.

(8)

$\frac{1}{2}$	$\frac{7}{12}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{8}{9}$
השבר שערכו הקטן ביותר				השבר שערכו הגדול ביותר

(9) א. 332 סמ"ר. על מנת לחשב את השטח האפור יש לחשב את השטח הכולל של המלבן ולהחסיר ממנו את שטחי הריבועים. כדי לחשב את שטח כל אחד מהריבועים עלינו לחשב קודם את אורך צלע הריבוע על פי ההיקף. היקף מרובע הינו סכום צלעותיו. מכיוון שבריבוע כל הצלעות שוות ניתן לומר שהיקף הריבוע שווה לצלע הריבוע כפול 4, ולכן:

צלע ריבוע א: $48 : 4 = 12$

צלע ריבוע ב: $28 : 4 = 7$

בהמשך נחשב את שטח הריבועים:

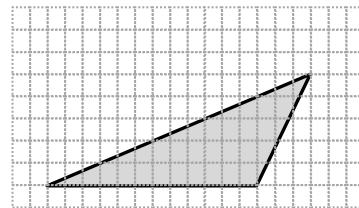
שטח ריבוע א: $12 \times 12 = 144$. שטח ריבוע ב: $7 \times 7 = 49$.

כעת נחשב את שטח המלבן: $15 \times 35 = 525$.

לסיום, נחסיר מהשטח הכולל של המלבן את שטחי הריבועים על מנת לחשב את השטח האפור:

$525 - 144 - 49 = 332$.

(10) א. 2 ו-4 . ב.



(11) 182 סופגניות. מנהל המאפיה הבטיח להעביר לבית הספר 9 קילוגרם סופגניות, כלומר 9,000 גרם. מכמות זו נחסר את הכמות שהוכנה על ידי מנחם וירחמיאל. כדי לחשב את הכמות שהוכנה על ידי שני האופים, נכפיל את מספר הסופגניות שהם הכינו במשקל של כל סופגנייה. נעשה זאת באופן הבא:

מנחם - $50 \times 35 = 1,750$.

ירחמיאל - $60 \times 45 = 2,700$.

כלומר, הכמות שנותר להכין בגרמים היא: $9,000 - 1,750 - 2,700 = 4,550$.

משקלה של כל סופגנייה שהכין יואב היא 25 גרם. כדי לחשב את כמות הסופגניות שעל יואב להכין, נחלק את הכמות שנותר להכין במשקל של כל סופגנייה שהכין יואב. נעשה זאת כך: $4,550 : 25 = 182$.

(12) א. 3. ב. 14 בנים.

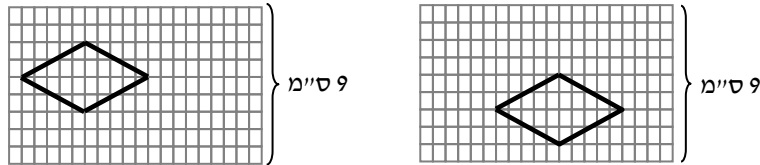
(13) א ו-ד.

(14) א. 2. ב. 18 סמ"ר. ג. אורך הצלע א' היא 6 ס"מ ואורך הצלע ב' היא 6 ס"מ.

(15) 100 סמ"ר.

(16) א. 1. א. 2. ג. ב. 10 ס"מ.

(17) א. פתרונות אפשריים:



ב. 20 סמ"ר. ג. 7 ס"מ.

(18) א. 9,177. ב. 6,831. ג. 212. ד. 1,632.

(19) $23 \times 48 - 12 \times 4 \times 23 = 0$

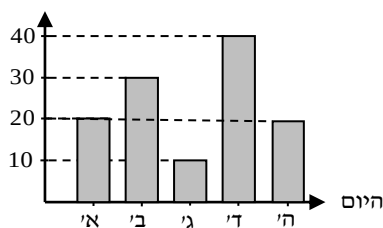
(20) א ו-ב.

(21) א. 1,560. ב. 390. ג. 1,170.

(22) א. $31 \times 47 > 37 \times 41$. ב. $660 : 15 < 750 : 25$.

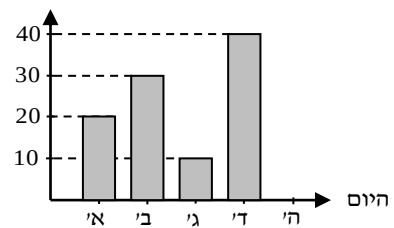
(23) ג.

מספר נרשמים לקורס



ב. $\frac{1}{6}$,

מספר נרשמים לקורס



(24) א.

ג. 2 ו-3. ד. 24 תלמידים.

ה. נטלי צדקה. ביום ד' נרשמו 40 תלמידים. ההפרש בין הממוצע, 24, לבין מספר התלמידים שנרשמו

ביום ד' הוא: $40 - 24 = 16$.

ביום ג' נרשמו 10 תלמידים. ההפרש בין הממוצע, 24, לבין מספר התלמידים שנרשמו ביום ג' הוא:

$24 - 10 = 14$.

ניתן לראות שהפער הגדול ביותר בין מספר הנרשמים באותו יום לבין ממוצע הנרשמים היה ביום ד'.

(25) א. 48 עוגיות. ב. 1,104 עוגיות. ג. 2.

(26) $502,806 < 500,000 + 2,099 + 706$

(27) א.

	X			X	X
	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X
משולשים	מרובעים	צורה שיש בה זווית ישרה	צורה שיש בה זווית קהה	צורה שיש בה צלעות שוות	צורה שיש בה צלעות מקבילות

ב. $\frac{2}{3}$ ג. 3 ד. 1 נכון. 2. לא נכון. 3. לא נכון.

(28) א. 14 מדליות. ב. 3 ו-4. ג. 5 מדליות. ד. 195 גרם.