

סינתזה במדידות ובגאומטריה

כיתה ו' · רמה מצוינות · 171

שם: _____

כיתה: _____

תאריך: _____

עבדו בצורה מסודרת, בדקו את סבירות התוצאה, וכתבו יחידות כאשר הן נדרשות.

1.

קראו את המידות, חשבו היקף ושטח, ובדקו אם קיים ריבוע בעל אותו שטח ובעל צלע שלמה.

7

12

2.

גינה 14×9 מטרים מוקפת שביל אחיד ברוחב 1.5 מטר. חשבו את שטח השביל בלבד.

3.

רצפה 6×5 מטרים; 8% מן האריחים נשברים. כמה אריחים של 0.2 מ"ר יש להזמין כדי שישארו 150 תקינים?

© כל הזכויות שמורות לנועם דורון · אין להעתיק, לעצב או להפיץ ללא אישור בכתב

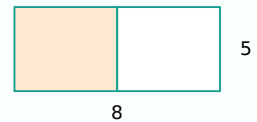
סינתזה במדידות ובגאומטריה · רמה מצוינות

4. תיבה $8 \times 5 \times 4$ ס"מ: מה גדול יותר כמספר, הנפח או שטח הפנים, ומדוע אין להשוות את הגדלים עצמם?

5. מכל $40 \times 25 \times 20$ ס"מ מכיל 12 ליטר. איזה אחוז מנפחו מלא?

6. מיה טענה ששינוי כל המידות פי 2 מגדיל היקף, שטח ונפח כולם פי 2. תקנו את הכלל.

7. היעזרו בשרטוט כדי לבנות שני מלבנים נוספים בעלי אותו היקף.



סינתזה במדידות ובגאומטריה · רמה מצוינות

8. ★ חצר 18×12 מטרים. 15% מההיקף הוא פתחים; יתר הגדר עולה 55 ש"ל למטר. מה העלות?

9. מלבן בעל שטח 96 סמ"ר ומידות שלמות. מצאו את האפשרות בעלת ההיקף הקטן ביותר.

10. שטח הפנים של קובייה 384 סמ"ר. מצאו את הצלע ואת הנפח.

11. המירו 7,500 סמ"ק לליטרים ולמ"ק.

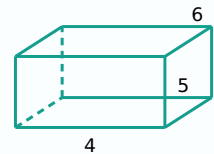
סינתזה במדידות ובגאומטריה · רמה מצוינות

12.

ריבוע ובן־זוגו המוגדל פי 1.5 בצלע: פי כמה משתנים ההיקף והשטח?

13.

מן השרטוט חשבו שלושה גדלים שונים: סכום מקצועות, שטח פנים ונפח: וציינו יחידה לכל אחד.



14. ★

מגרש 40×25 מטרים. 28% דשא; יתר השטח מתחלק ביחס 3:1 בין משחקים לשבילים. מצאו כל שטח.

15.

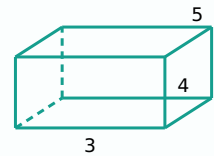
אורי כתב: „שטח תיבה” וחישב $4 \times 5 \times 6 = 120$ סמ"ר. מה ערבב?

סינתזה במדידות ובגאומטריה · רמה מצוינות

16. קופסה $10 \times 6 \times 4$ ס"מ ללא מכסה; מוסיפים 12% לחפיפה. כמה סמ"ר קרטון יש להכין?

17. חבל באורך 48 ס"מ יוצר מלבן בעל מידות שלמות. מה השטח הגדול ביותר האפשרי?

18. היעזרו בשרטוט כדי לנסח בדיקת סבירות לתוצאות נפח ושטח פנים.



19. כתבו דוגמה שבה אותו מספר מופיע כאורך, כשטח וכנפח אך מייצג גדלים שונים.

20. ★ פתרו בעיית תכנון: תיבה בנפח 240 סמ"ק, מידות שלמות, ושטח פנים קטן ככל האפשר.

תשובות סופיות

1.	38 ס"מ; 84 סמ"ר; לא קיים ריבוע בעל צלע שלמה	11.	7.5 ליטר; 0.0075 מ"ק
2.	78 מ"ר	12.	היקף פי 1.5; שטח פי 2.25
3.	164 אריחים	13.	60 ס"מ; 148 סמ"ר; 120 סמ"ק
4.	160 לעומת 184; היחידות מייצגות גדלים שונים	14.	דשא 280; משחקים 540; שבילים 180 מ"ר
5.	60%	15.	חישב נפח; התוצאה 120 סמ"ק. שטח הפנים 148 סמ"ר
6.	היקף פי 2; שטח פי 4; נפח פי 8	16.	210.56 סמ"ר
7.	תשובה אפשרית; נימוק	17.	144 סמ"ר
8.	2,805 ש	18.	נימוק
9.	8x12; היקף 40 ס"מ	19.	תשובה אפשרית; נימוק
10.	8 ס"מ; 512 סמ"ק	20.	תשובה אפשרית: 5x6x8; נימוק

© כל הזכויות שמורות לנועם דורון. אין להעתיק, לעצם או להפיץ ללא אישור בכתב