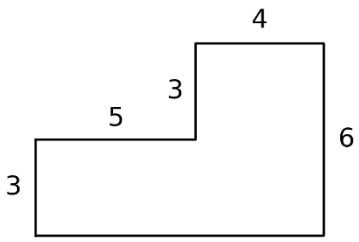
© כל הזכויות שמורות - אתי עוזרי & יצחק שלו - מותר לשכפל לא למטרות מסחריות. אסור להסיר את שמות המחברים מהדפים.

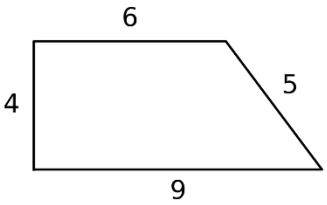
דף מס' 16 - שטח צורה המורכבת ממשולשים ו/או מלבנים

1. חשבו את השטח ואת ההיקף של כל אחת מהצורות. המידות בס"מ.
הצלעות האופקיות מאונכות לצלעות האנכיות. סמנו קווי עזר וחשבו אורכים חסרים לפי הצורך.

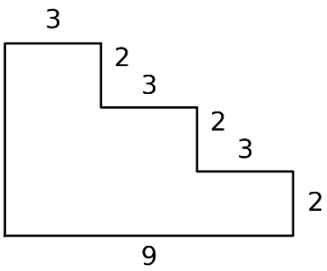
א



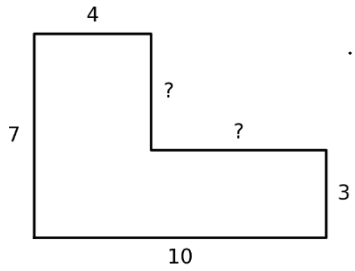
ב



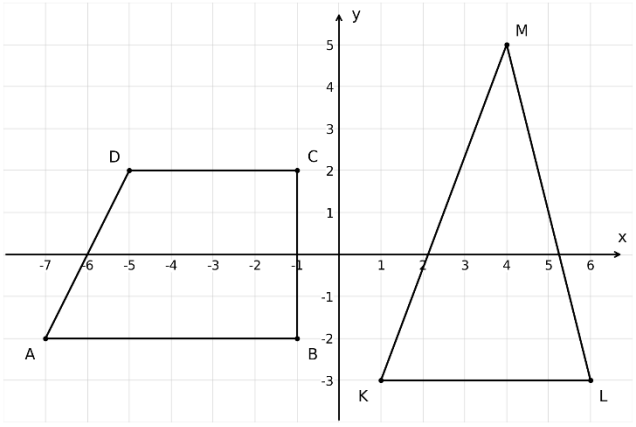
ג



2. בצורה שבסרטוט כל שתי צלעות סמוכות מאונכות זו לזו. המידות בס"מ.
א. מצאו את שני האורכים החסרים ורשמו אותם בסרטוט.
ב. חשבו את שטח הצורה בשלוש דרכים שונות.
לכל דרך העתיקו את הצורה וסמנו את החלוקה המתאימה.
ג. חשבו את היקף הצורה.



3. במערכת הצירים מסורטטים המרובע ABCD
והמשולש ΔKLM.
חשבו את שטחי שתי הצורות והשוו ביניהם.

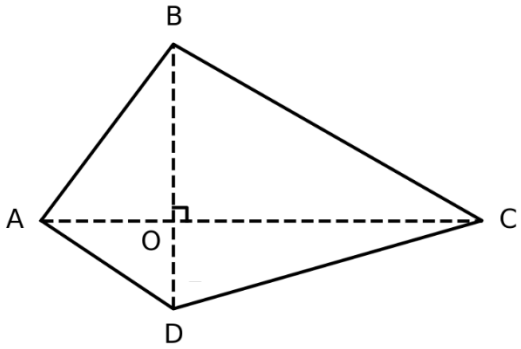




© כל הזכויות שמורות - אתי עוזרי & יצחק שלו - מותר לשכפל לא למטרות מסחריות. אסור להסיר את שמות המחברים מהדפים.

4. נתון מרובע ABCD. אלכסוני המרובע מאונכים זה לזה ונפגשים בנקודה O.

3 ס"מ = AO, 7 ס"מ = OC, 4 ס"מ = BO, 2.5 ס"מ = OD

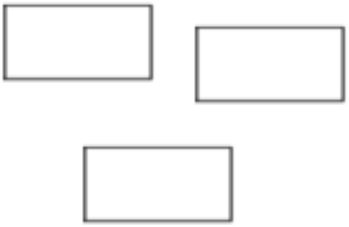


א. הוסיפו את הנתונים לסרטוט.

ב. חשבו את שטח המרובע ABCD בעזרת חישוב האלכסונים.

ג. חשבו את שטח המרובע ABCD בדרך אחרת והשוו את התוצאות שקיבלתם.

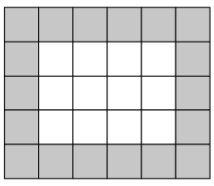
5. נתונים שלושה מלבנים חופפים. אורך כל מלבן 4 ס"מ ורוחבו 2 ס"מ.



א. חברו את שלושת המלבנים בשתי דרכים שונות, ללא חפיפות וללא רווחים, כך שיתקבלו שתי צורות בעלות היקפים שונים.
סרטטו את הצורות וחשבו את השטח ואת ההיקף של כל אחת מהן.

ב. הסבירו מדוע שטחי הצורות שווים אף שהיקפיהן שונים.

6. מכינים משטח ריצוף מלבני לפי הדגם הבא: מסגרת המשטח אפורה ומרכז המשטח לבן.



כל מרצפת היא ריבוע שאורך צלעו 20 ס"מ. אין חיתוך, חפיפה או מרווחים.

א. מצאו את מידות המשטח בס"מ ואת שטחו בסמ"ר.

ב. כמה מרצפות אפורות וכמה מרצפות לבנות דרושות לריצוף המשטח?

מרצפות נמכרות במארזים שלמים בלבד:

מארז של 5 מרצפות אפורות עולה 30 שקלים; מארז של 4 לבנות עולה 12 שקלים.

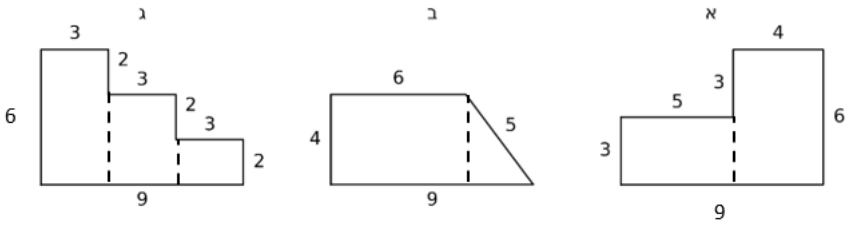
ג. מה המחיר הנמוך ביותר של המארזים הדרושים? כמה מרצפות יישארו מכל צבע?

ד. רוצים שיישארו לפחות 2 מרצפות מכל צבע כרזרבה. האם תקציב של 160 שקלים יספיק? נמקו בעזרת חישוב.

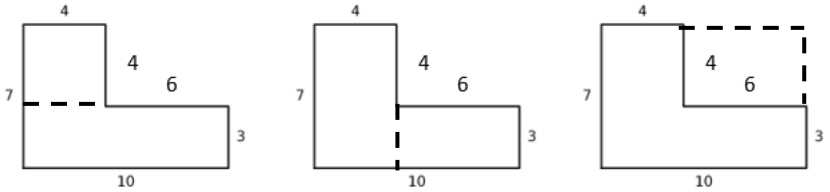
© כל הזכויות שמורות - אתי עוזרי & יצחק שלו - מותר לשכפל לא למטרות מסחריות. אסור להסיר את שמות המחברים מהדפים.

<u>תשובות לדף מס' 16 – שטח צורה המורכבת ממשולשים ו/או מלבנים</u>

1. א) שטח: 39 סמ"ר, היקף: 30 ס"מ ב) שטח: 30 סמ"ר, היקף: 24 ס"מ ג) שטח: 36 סמ"ר, היקף: 30 ס"מ



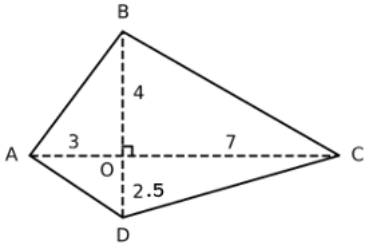
2. א) 4 ס"מ , 6 ס"מ ב) 46 סמ"ר, ראו סרטוט ג) 34 ס"מ



3. שתי הצורות שוות בשטחן: 20 יח"ר

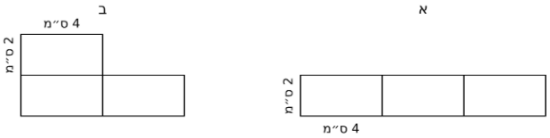
4. א) ראו סרטוט. ב) 32.5 סמ"ר

ג) למשל: שטח המשולש ΔABC הוא 20 סמ"ר ושטח המשולש ΔADC הוא 12.5 סמ"ר. 20+12.5 = 32.5 סמ"ר.



5. א) צורה א: היקף: 28 ס"מ שטח: 24 סמ"ר, צורה ב: היקף: 24 ס"מ שטח: 24 סמ"ר

ב) שתי הצורות מורכבות מאותו מספר מלבנים חופפים ששטחם שווה.



6. א) אורך המשטח: 120 ס"מ, רוחב המשטח: 100 ס"מ, שטח המשטח: 12000 סמ"ר

ב) 18 מרצפות אפורות, 12 מרצפות לבנות ג) 156 ₪, יישארו 2 מרצפות אפורות ו-0 מרצפות לבנות.

ד) כדי שגם יישארו לפחות 2 מרצפות לבנות צריך עוד מארז של מרצפות לבנות שעולה 12 ₪. 156 + 12 = 168, ולכן 160 ₪ לא יספיקו.