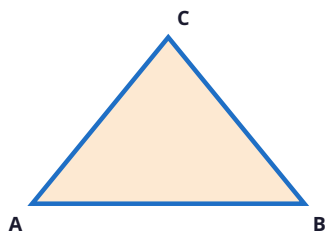


# משולשים — מיון ובנייה

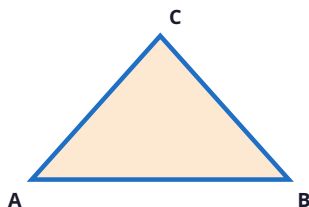
כיתה ד' · רמה מצוינות · תנאי קיום ובנייה באילוצים

שם: \_\_\_\_\_ כיתה: \_\_\_\_\_ תאריך: \_\_\_\_\_

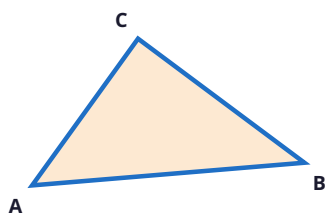
1. מיון סווגו את המשולש לפי התכונה הבולטת.



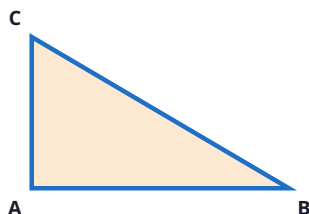
2. מיון סווגו את המשולש לפי התכונה הבולטת.



3. מיון סווגו את המשולש לפי התכונה הבולטת.



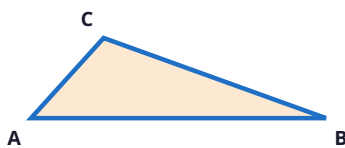
4. מיון ★ סווגו את המשולש לפי התכונה הבולטת.



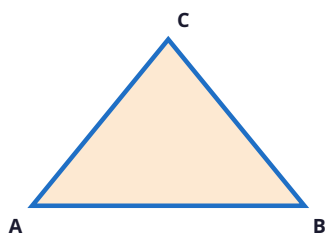
## משולשים — מיון ובנייה · שאלות 5-8

5. סווגו את המשולש לפי התכונה הבולטת.

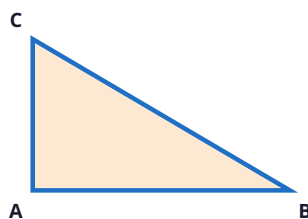
5.

6. איזה משולש ניתן לבנות משלוש צלעות שוות? **בנייה לפי צלעות**

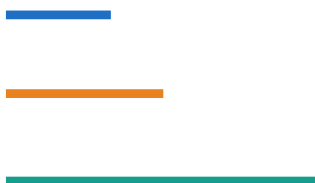
6.

7. איזה משולש מוצג עם זווית ישרה? **בנייה לפי זווית**

7.

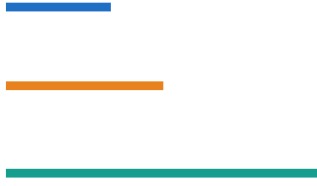
8. האם שלושה קטעים באורכים 2, 3, 6 יכולים ליצור משולש? **קיום**

8.

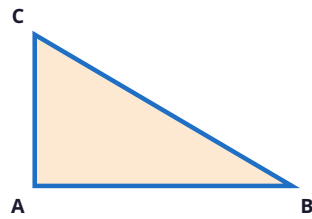


## משולשים — מיון ובנייה · שאלות 9-12

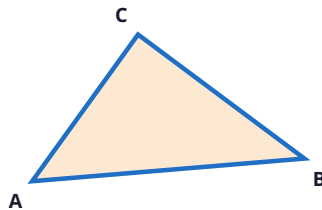
9. **איתור טעות** תלמיד בחר שלושה קטעים שאינם נסגרים למשולש. מה התנאי שחסר?



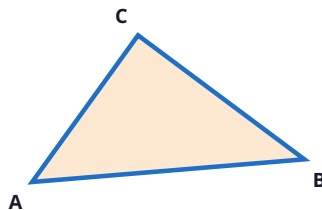
10. **מיון כפול** סווגו את המשולש לפי צלעות ולפי זוויות.



11. **טווח אורך** שתי צלעות 7 ו-11. כתבו את כל האורכים השלמים האפשריים לצלע שלישית.

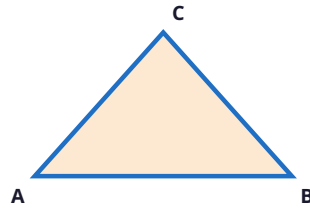


12. **אופטימיזציה** ★ מהו האורך השלם הגדול ביותר לצלע שלישית עם 8 ו-13?

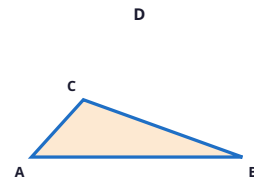
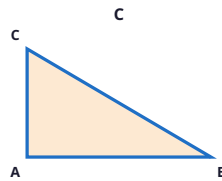
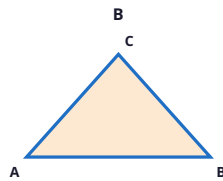
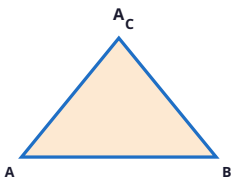


## משולשים — מיון ובנייה · שאלות 13-16

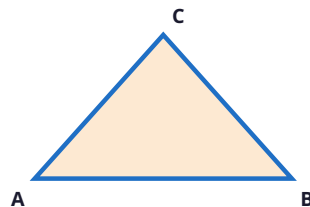
13. **אילוח כפול** בנו משולש שווה-שוקיים בעל היקף 24 ואורך בסיס שונה מהשוק.



14. **מערכת מיון** סווגו ארבעה משולשים והסבירו אילו תיאורים יכולים לחפוף.



15. **שחזור** היקף 30, שתי צלעות 9 ו-12. מה השלישית והאם נוצר משולש?

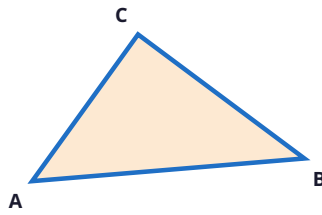


16. **הפרכת טענה** תלמיד טען שכל שלושה אורכים חיוביים יוצרים משולש. הפריכו.



## משולשים — מיון ובנייה · שאלות 17-20

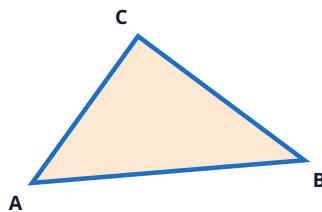
17. **בנייה תחת תנאים** בנו משולש שונה-צלעות בעל היקף 18 וכל הצלעות שלמות.



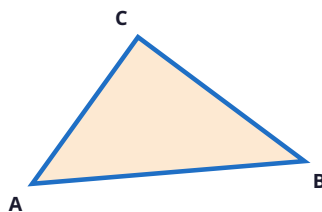
18. **השוואת טווחים** לשתי צלעות 4 ו-9 לעומת 6 ו-9, באיזה מקרה יותר אפשרויות שלמות לצלע שלישית?

| A   | B   |
|-----|-----|
| 4,9 | 6,9 |

19. **איתור טעות** תלמיד בדיק רק ש- $a+b>c$  בסדר נתון ולא בדיק שהצלע הגדולה היא c. תקנו את דרך הבדיקה.



20. **הכללה** ★ נסחו את תנאי קיום משולש במילים והדגימו.



**בהצלחה!**

תשובות סופיות

|                                            |
|--------------------------------------------|
| 1.שווה-צלעות                               |
| 2.שווה-שוקיים                              |
| 3.שונה-צלעות                               |
| 4.ישר-זווית                                |
| 5.קהה-זווית                                |
| 6.שווה-צלעות                               |
| 7.ישר-זווית                                |
| 8.לא                                       |
| 9.סכום שני קטעים חייב להיות גדול מן השלישי |
| 10.שווה-שוקיים וישר-זווית                  |
| 11.1-5                                     |
| 12.20                                      |
| 13.שוקיים 7,7; בסיס 10                     |
| 14.נימוק                                   |
| 15.כן; 9                                   |
| 16.למשל 2,3,6                              |
| 17.תשובה אפשרית: 5,6,7                     |
| 18.6 ו-9                                   |
| 19.יש לבדוק מול הצלע הארוכה                |
| 20.נימוק                                   |

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