

יז. גאומטריה במרחב

עמ' 414	4 א AB, CD. ב AB, DC. ג A_1C_1, B_1D_1 . 5 לא. 6 יציבות.
עמ' 415	7 א נחתכים במישור ABCD. ב מקבילים במישור ABCD. ג - ד אינם באותו מישור. 8 א נחתכים בנקודה B. ב מקבילים. ג נחתכים בנקודה B_1 . 9 א מקבילים. ב נחתכים. ג נחתכים.
עמ' 416	10 א כן. ב - ג לא. 12 א - ב כן. ג לא. 13 א - ב כן. ג לא. 14 א - ב כן. ג לא 15 א - ב כן. ג לא. 16 א לאורך הישר, ימינה או שמאלה. ב לאורך קווי הרשת, ימינה או שמאלה, למעלה או למטה. ג לאורך קווי הרשת ימינה או שמאלה, למעלה או למטה וכן לעבור מפאה אחת לשנייה.
עמ' 419	17 א 4. ב 2. ג 4. 18 א הקו המשותף הוא קו הקיפול. ב הקו המשותף הוא הצלע התחתונה של כל דף. 19 א - ב לא. ג כן. 20 א - ב 90° . ב A_1A מאונך לשני ישרים הנמצאים במישור ABCD ועוברים בנקודה A. ד 90° . ה משולש ישר-זווית.
עמ' 420	21 כן. 22 מאונכים לישר d. 23 א 6. ב 8. ג 12. ד QR, AB, DC. ה AD, RS, BC. ו RC, QD, SB. ז AD, AP, BC, BS. ח RC, SB, SP, RC, RQ. 24 PR, PT, PO
עמ' 421	25 BC, DC, AC, B_1C_1, D_1C_1, A_1C_1 . 26 כן.
עמ' 424	27 א AU, LJ, ME, SR. ב אלכסוני פאה. 28 התיבה ER, XO : SLOVENIA. AL, IS, NV, EO. התיבה ER, XO : SLOVENIA. התיבה UB, AD : BORDEAUX. AE, DP, UT, BS : BUDAPEST.
עמ' 425	32 85 ס"מ. 33 א $\sqrt{58} = 7.616$ ס"מ. ב $\sqrt{83} = 9.11$ ס"מ. 34 31.4 ס"מ. 35 10 ס"מ.
עמ' 426	36 17 ס"מ. 37 לא. 38 29 ס"מ. 39 א הזווית הישרה היא TXO. ב 20 ס"מ. 40 א הזווית הישרה SVI. ב 15 ס"מ.

עמ' 430 **41** א הפאונים: א, ג, ד, ו, ז, ט, י, יב, יג, יד, טז, יז, יח, יט, כ'. לא פאונים: ב, ה, ח, יא, טו. **ב** כן.
ג ג, ד, ז, יב, יד, טז, יז, יח, יט, כ'.

42

שם המנסרה	המצולע של הבסיס ומספר צלעותיו	מספר הקודקודים של המנסרה	מספר המקצועות של המנסרה	מספר הפאות של המעטפת	מספר הפאות במנסרה בסך הכל
מנסרה משולשת	משולש	6	9	3	5
קובייה	ריבוע	8	12	4	6
תיבה	מלבן/ריבוע	8	12	4	6
מנסרה מרובעת	מרובע	8	12	4	6
מנסרה מחומשת	מחומש	10	15	5	7
מנסרה משושה	משושה	12	18	6	8

עמ' 431 **43** א כן. ב לא. ג כן. ד לא. ה כן.

עמ' 432 **44** א 300 סמ"ק. ב 150 סמ"ר. **45** כן.

עמ' 433 **46** לא. **47** א 336 סמ"ק. ב 288 סמ"ר. **48** א 45 סמ"ר. ב 1125 סמ"ק.

עמ' 434 **49** א 72 סמ"ק. ב 108 סמ"ר. **50** א 720 סמ"ק. ב 516.33 סמ"ר. **51** א 54 סמ"ק. ב לא.

52 א, ב, ד, ה'.

עמ' 435 **53** ג, ד, ח, י'.

עמ' 439 **54** א לא. ג - ד כן. ה לא. ו כן.

55 א פירמידה מרובעת. ב פירמידה מחומשת. ג פירמידה משובעת. ד פירמידה מתומנת.

56 א פירמידה משוכללת. ב פירמידה ישרה. **58** א פירמידה. ב כל הפאות - מצולעים. ג 5. ד 5. ה 8.

עמ' 440 **59** א משולש. ב פירמידה משולשת. ג משוכללת וישרה. ד 4. ה 4. ו 6. ז כל אחד מהקודקודים יכול

להיות ראש הפירמידה. **60** א משולשים. ב משושה. ג 8. ד 4 פאות. 5 קודקודים.

61

בסיס הפירמידה	מספר הקודקודים	מספר המקצועות	מספר הפאות
א משולש	4	6	4
ב מרובע	5	8	4
ג משושה	7	12	6
ד משושה	7	12	6
ה מחומש	6	10	5

62 א, ד, ו, ז'. **63** א כן. ב כן. ג זהות. ד כן. **64** כן.

תשובות / יז. גאומטריה במרחב

- עמ' 443 **65** א משולש שווה-שוקיים. ב ריבוע. ג 4. ד 420 סמ"ר. **66** 51.59 סמ"ר.
- 67** $BD = 6.93$ ס"מ. $CD = 7.81$ ס"מ. **68** א משולש שווה-שוקיים. ב הגובה לבסיס במשולש שווה-שוקיים הוא תיכון לבסיס. ג האלכסונים בריבוע חוצים זה את זה. התיכום במשולש שווה-שוקיים הוא גם גובה לבסיס. ד ישר המאונך לשני ישרים במישור מאונך למישור כולו.
- עמ' 444 **69** 8 ס"מ.
- עמ' 445 **70** א $\sqrt{72} = 8.485$ ס"מ. ג $\sqrt{18} = 4.24$ ס"מ.
- 72** א $\sqrt{128} = 11.31$ ס"מ. ב $\sqrt{32} = 5.56$ ס"מ. ג 11.31 ס"מ. ד $\sqrt{112} = 10.58$ ס"מ.
- עמ' 446 **73** 85491.96 מ"ר. **74** א 4. ב 5. ג 8. ד SI, ST. ה IO, SN. ו SI, SN. ז IO. ח NO.
- עמ' 450 **מוכנים להמשיך?:** **1** תיבה: ג, יא. מנסרה: א, ב, ד, ו, ז, ט, י, יב. פירמידה: ה, י. אף אחד: ח.
- 2** א AB, DC, B_1A_1 , C_1D_1 . ב B_1B , C_1C , A_1B_1 , D_1C_1 . **3** א משולשים. ב GC, ED.
- ג AE, AG, BD, CB ס"מ. **4** א 5. ב שווה-שוקיים. ג ישר-זווית. ד 10 ס"מ.
- עמ' 451 **5** א 17 ס"מ. ב 864 סמ"ק. ג 2. ד 432 סמ"ק. ה 369 סמ"ר. **6** א 13 ס"מ. ב i.
- עמ' 452 **75** א פירמידה מרובעת. ב פירמידה משולשת משוכללת. ד מנסרה משולשת. **76** א לא. ב לא. ג כן. ד כן. ה כן (כולל אלכסוני פאות). **77** א 3. ב 3. ג 6. ד 9. ה מלבנים. ו 4. ז 2.
- עמ' 453 **78** א 96 ס"מ. ב 42 סמ"ק. **79** 5 ס"מ. **80** א משולש שווה-צלעות. ב 4.24 ס"מ. **81** 72 מ'. **82** 16 ס"מ.
- עמ' 454 **83** א $FD = 5$ ס"מ. ב משולש שווה-שוקיים.
- 84** א משושה. ב מתומן. ג מתומן. ד משושה. ה משושה. ו משולש.
- עמ' 453 **העמקה:** **1** 2 משולשים ישרי-זווית, משולש אחד רגיל. **2** א i EBCGH. ii EDCGF. iii EABCD. ב כן. ג כן. ד $\frac{1}{3} \cdot 21 = \frac{64}{3}$ סמ"ק. **3** 140 סמ"ק. **4** שליש מנפח התיבה.