

תוכן העניינים

הרכחות משפטים
עמוד

עמוד

מושגים, משפטים וכללי יסוד

פרק א': מושגים בהנדסה

	9	I. קטעים
	16	II. זוויות
	21	III. חוצה זווית
	23	IV. סוגי זוויות
389	26	V. זוויות צמודות
389	28	VI. זוויות קודקודיות

פרק ב': המשולש

	30	I. סוגי משולשים
	33	II. חוצה זווית במשולש
	34	III. תיכון במשולש
	35	IV. גובה במשולש
	38	V. חפיפת משולשים
389	41	VI. משפט חפיפה ראשון (ז.ז.ז.)
390	44	VII. משפט חפיפה שני (ז.ז.ז.)
391	47	VIII. משפט חפיפה שלישי (ז.ז.ז.)
	50	IX. סיכום משפטי חפיפה (תרגילים שונים)
392	55	X. משולש שווה שוקיים
	60	XI. משולש שווה צלעות
396	62	XII. דלתון

פרק ג': צלעות וזוויות במשולש

397	66	I. זווית חיצונית למשולש
398	69	II. היחס בין צלעות לזוויות במשולש
399	73	III. סכום שתי צלעות במשולש
400	75	IV. משפט חפיפה רביעי (ז.ז.ז.)
401	77	V. משופעים והיטלים

פרק ד': ישרים מקבילים

403	80	
-----	----	--

הרכחות משפטים
עמוד

עמוד

פרק ה': סכום הזוויות במצולע

406	91	I. סכום הזוויות במשולש
407	96	II. זווית חיצונית למשולש
407	98	III. סכום הזוויות במרובע
408	100	IV. סכום הזוויות במצולע
409	100	V. מצולע משוכלל

פרק ו': מקומות גיאומטריים

409	102	I. אנך אמצעי
411	105	II. חוצה זווית

פרק ז': משולש ישר זווית

פרק ח': מרובעים

	116	I. מרובע
415	117	II. מקבילית
419	128	III. מלבן
420	135	IV. מעוין
	142	V. ריבוע
422	146	VI. טרפז
	157	VII. מיון מרובעים – תרגילי סיכום

פרק ט': קטע אמצעים, תיכונים וגבהים

425	161	I. קטע אמצעים במשולש
428	167	II. קטע אמצעים בטרפז
429	171	III. תיכונים וגבהים במשולש

פרק י': שטחים והיקפים, משפט פיתגורס

433	176	I. שטח והיקף של מלבן ושל ריבוע
434	185	II. שטח והיקף של מקבילית ושל מעוין
435	191	III. שטח והיקף של משולש
435	198	IV. שטח והיקף של טרפז
436	202	V. שטחי מרובעים שאלכסוניהם מאונכים
437	205	VI. משפט פיתגורס
	219	VII. תרגילים שונים: פיתגורס, שטחים והיקפים

פרק יא': בעיות בנייה – חלק א'

232

הרכחות משפטים

עמוד

עמוד

פרק יב': המעגל

438	240	I. מושגי יסוד במעגל
439	244	II. זוויות מרכזיות, קשתות ומיתרים
440	248	III. אנך ממרכז המעגל למיתר
442	251	IV. מיתרים שווים ומיתרים שונים
	254	V. סוגי זוויות במעגל
444	255	VI. זוויות היקפיות וזוויות מרכזיות
445	260	VII. זוויות היקפיות, קשתות ומיתרים
448	264	VIII. זוויות היקפיות הנשענות על קוטר
449	267	IX. זוויות פנימיות וזוויות חיצוניות

פרק יג': המשיק למעגל

451	270	I. המשיק למעגל
452	273	II. משיקים למעגל מנקודה אחת
453	276	III. הזווית בין משיק למיתר
453	279	IV. שני מעגלים
455	285	V. מעגל חוסם משולש
456	288	VI. מעגל חסום במשולש
457	291	VII. מרובע חסום מעגל
458	294	VIII. מרובע חוסם מעגל
459	297	IX. מצולע חסום במעגל ומצולע חוסם מעגל

פרק יד': שטחים, היקפים ופיתגורס במעגל

461	299	I. שטח עיגול והיקף מעגל
	306	II. שטח והיקף של מצולעים משוכללים
462	308	III. משפט פיתגורס
465	313	IV. נוסחת הרון
	315	V. שימוש במשפט פיתגורס במעגל
	319	VI. תרגילים שונים

הוכחות משפטים

עמוד

עמוד

פרק טו': פרופורציה

	323	פרופורציה	.I
467	325	משפט תלס	.II
469	332	משפט תלס הפוך	.III
470	336	חוצה זווית במשולש	.IV
471	342	חוצה זווית חיצונית למשולש	.V

פרק טז': דמיון משולשים

	344	הגדרת משולשים דומים	.I
473	346	משפט דמיון ראשון (ז.ז.ז.)	.II
474	348	משפט דמיון שני (ז.ז.ז.)	.III
475	351	משפט דמיון שלישי (ז.ז.ז.)	.IV
476	353	משפט דמיון רביעי (ז.ז.ז.)	.V
477	355	פרופורציות במשולש ישר זווית	.VI
	358	דמיון משולשים במעגל	.VII
478	362	פרופורציות במעגל	.VIII
480	368	קטעים מתאימים במשולשים דומים	.IX
482	370	היקפים ושטחים במשולשים דומים	.X
	373	תרגילים מבחינות הבגרות	.XI
	380	תרגילים מתקדמים מבחינות הבגרות	.XII

פרק יז': בעיות בנייה – חלק ב'

386

387

484

487

הוכחות משפטים**נוסחאון****תשובות**