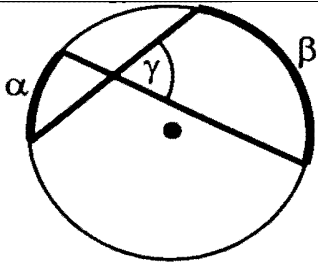
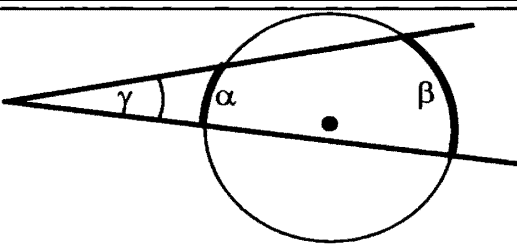
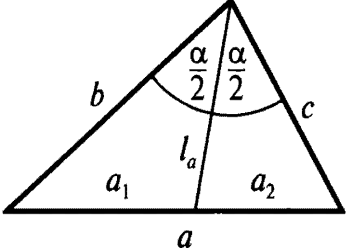
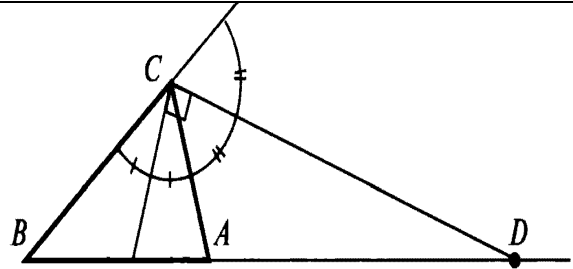


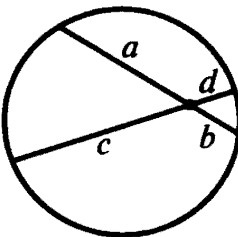
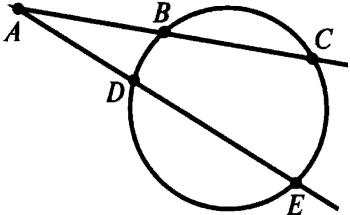
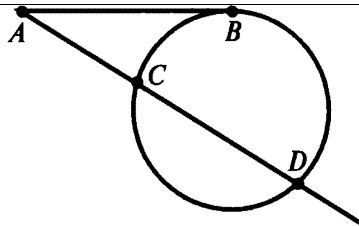
1.	Сумма смежных углов равна 180°	זוויות צמודות משלימות זו את זו ל- 180°	1.
2.	Вертикальные углы равны	זוויות קדקודיות שוות זו לזו	2.
3.	В треугольнике напротив равных углов лежат равные стороны	במשולש, מול זוויות שוות מונחות צלעות שוות	3.
4.	В равнобедренном треугольнике углы при основании равны	במשולש שווה שוקיים, זוויות הבסיס שוות זו לזו.	4.
5.	Сумма длин двух сторон треугольника больше длины третьей стороны	סכום כל שתי צלעות במשולש גדול מהצלע השלישית	5.
6.	В равнобедренном треугольнике медиана, биссектриса и высота, проведенные к основанию, совпадают	במשולש שווה שוקיים, חוצה זווית הראש, התיכון לבסיס והגובה לבסיס מתלכדים	6.
7.	Если в треугольнике биссектриса является и высотой, то треугольник равнобедренный	אם במשולש חוצה זווית הוא גובה, אז המשולש הוא שווה שוקיים	7.
8.	Если в треугольнике биссектриса является и медианой, то треугольник равнобедренный	אם במשולש חוצה זווית הוא תיכון, אז המשולש הוא שווה שוקיים	8.
9.	Если в треугольнике высота является и медианой, то треугольник равнобедренный	אם במשולש גובה הוא תיכון, אז המשולש הוא שווה שוקיים	9.
10.	В треугольнике (не равностороннем) напротив большей стороны лежит больший угол	במשולש (שאינו שווה צלעות), מול הצלע הגדולה יותר מונחת זווית גדולה יותר	10.
11.	В треугольнике (не равностороннем) напротив большего угла лежит большая сторона	במשולש (שאינו שווה צלעות), מול הזווית הגדולה יותר מונחת צלע גדולה יותר	11.
12.	Сумма углов треугольника 180°	סכום הזוויות של משולש הוא 180°	12.
13.	Внешний угол треугольника равен сумме двух внутренних, не смежных с ним	זווית חיצונית למשולש שווה לסכום שתי הזוויות הפנימיות שאינן צמודות לה	13.
14.	Средняя линия треугольника параллельна основанию и равна его половине	קטע אמצעים במשולש מקביל לצלע השלישית ושווה למחציתה	14.
15.	В треугольнике прямая, параллельная основанию и делящая одну сторону пополам, делит и другую сторону пополам	ישר החוצה צלע אחת במשולש ומקביל לצלע שניה, חוצה את הצלע השלישית	15.
16.	Отрезок, концы которого расположены на двух сторонах треугольника так, что он параллелен основанию и равен его половине, является средней линией	קטע שקצותיו על שתי צלעות משולש, מקביל לצלע השלישית ושווה למחציתה הוא קטע אמצעים	16.
17.	Признак равенства треугольников по двум сторонам и углу между ними	משפט חפיפה ז.ז.צ	17.
18.	Признак равенства треугольников по стороне и двум прилежащим углам	משפט חפיפה ז.צ.ז	18.
19.	Признак равенства треугольников по трем сторонам	משפט חפיפה צ.צ.צ	19.
20.	Признак равенства треугольников по двум сторонам и углу напротив большей (из двух) стороны	משפט חפיפה שתי צלעות והזווית שמול הצלע הגדולה מבין השתיים	20.
21.	В дельтоиде диагональ из вершины является биссектрисой, делит вторую диагональ пополам и перпендикулярна ей	האלכסון הראשי בדלתון חוצה את זוויות הראש, חוצה את האלכסון השני ומאונך לו	21.
22.	Если при пересечении двух прямых третьей соответственные углы равны, то прямые параллельны	אם יש זוג שני ישרים נחתכים על ידי ישר שלישי זוויות מתאימות שוות, אז שני הישרים מקבילים	22.
23.	Если при пересечении двух прямых третьей накрест лежащие углы равны, то прямые параллельны	שני ישרים נחתכים על ידי ישר שלישי אם יש זוג זוויות מתחלפות שוות אז שני הישרים מקבילים	23.
24.	Если при пересечении двух прямых третьей сумма односторонних углов равна 180° , то прямые параллельны	שני ישרים נחתכים על ידי ישר שלישי. אם סכום זוג זוויות חד-צדדיות הוא 180° אז שני הישרים מקבילים	24.

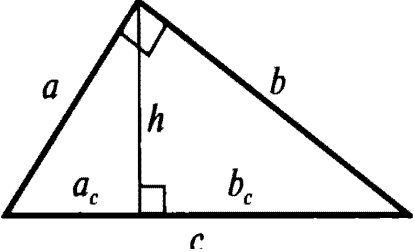
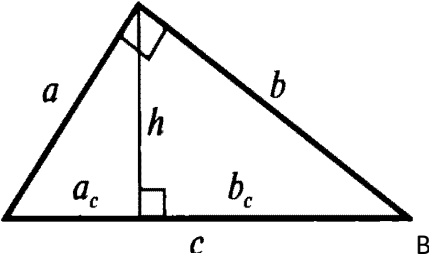
25.	Если две параллельные прямые пересечены третьей, то: 1) Соответственные углы равны 2) Накрест лежащие углы равны 3) Сумма односторонних углов 180°	אם שני ישרים מקבילים נחתכים על ידי ישר שלישי אז: א. כל שתי זוויות מתאימות שוות זו לזו ב. כל שתי זוויות מתחלפות שוות זו לזו ג. סכום כל זוג זוויות חד-צדדיות הוא 180°	25.
26.	В параллелограмме противолежащие углы попарно равны	במקבילית כל שתי זוויות נגדיות שוות זו לזו	26.
27.	В параллелограмме противолежащие стороны попарно равны	במקבילית כל שתי צלעות נגדיות שוות זו לזו	27.
28.	В параллелограмме диагонали точкой пересечения делятся пополам	במקבילית האלכסונים חוצים זה את זה	28.
29.	Если в четырехугольнике противолежащие углы попарно равны, то он параллелограмм	מרובע שבו כל זוג זוויות נגדיות שוות הוא מקבילית	29.
30.	Если в четырехугольнике противолежащие стороны попарно равны, то он параллелограмм	מרובע שבו כל שתי צלעות נגדיות שוות זו לזו הוא מקבילית	30.
31.	Если в четырехугольнике противолежащие стороны параллельны и равны, то он параллелограмм	מרובע שבו זוג צלעות מקבילות ושוות הוא מקבילית	31.
32.	Если в четырехугольнике диагонали точкой пересечения делятся пополам, то он параллелограмм	מרובע שאלכסוניו חוצים זה את זה הוא מקבילית	32.
33.	В ромбе диагонали являются биссектрисами углов	במעוין האלכסונים חוצים את הזוויות	33.
34.	Если в параллелограмме диагонали являются биссектрисами углов, то он ромб	מקבילית שבה אלכסון הוא חוצה זווית היא מעוין	34.
35.	В ромбе диагонали перпендикулярны друг другу	במעוין האלכסונים מאונכים זה לזה	35.
36.	Если в параллелограмме диагонали перпендикулярны друг другу, то он ромб	מקבילית שבה האלכסונים מאונכים זה לזה היא מעוין	36.
37.	В прямоугольнике диагонали равны	אלכסוני המלבן שווים זה לזה	37.
38.	Если в параллелограмме диагонали равны, то он прямоугольник	מקבילית שבה האלכסונים שווים זה לזה היא מלבן	38.
39.	В равнобедренной трапеции углы при каждом основании равны	בטרפז שווה שוקיים הזוויות שליד אותו בסיס שוות זו לזו	39.
40.	Если у трапеции углы при каждом основании равны, то она равнобедренная	טרפז בו הזוויות שליד אותו בסיס שוות זו לזו הוא טרפז שווה שוקיים	40.
41.	В равнобедренной трапеции диагонали равны	בטרפז שווה שוקיים האלכסונים שווים זה לזה	41.
42.	Если у трапеции диагонали равны, то она равнобедренная	טרפז בו האלכסונים שווים זה לזה הוא טרפז שווה שוקיים	42.
43.	Средняя линия в трапеции параллельна основаниям и равна их полусумме	קטע האמצעים בטרפז מקביל לבסיסים ושווה למחצית סכומם	43.
44.	В трапеции прямая, пересекающая середину одной боковой стороны и параллельная основанию, делит пополам и вторую боковую сторону	בטרפז, ישר החוצה שוק אחת ומקביל לבסיסים, חוצה את השוק השנייה	44.
45.	В треугольнике медианы пересекаются в одной точке	שלושת התיכונים במשולש נחתכים בנקודה אחת	45.
46.	Медианы точкой пересечения делятся в отношении два к одному, считая от вершины	נקודת חיתוך התיכונים מחלקת כל תיכון ביחס 2:1 (החלק הקרוב לקדקוד הוא פי 2 מהחלק האחר)	46.
47.	Все точки на биссектрисе угла находятся на одинаковом расстоянии от сторон угла	כל נקודה על חוצה זווית נמצאת במרחקים שווים משוקי זווית זו	47.
48.	Все точки, находящиеся на одинаковом расстоянии от сторон угла, образуют биссектрису	אם נקודה נמצאת במרחקים שווים משני שוקי זווית, אז היא נמצאת על חוצה הזווית	48.

49.	Биссектрисы пересекаются в одной точке, и эта точка является центром вписанной в треугольник окружности	שלושת חוצי הזוויות של משולש נחתכים בנקודה אחת, שהיא מרכז המעגל החסום במשולש	49.
50.	В любой треугольник можно вписать окружность	בכל משולש אפשר לחסום מעגל	50.
51.	Все точки, находящиеся на серединном перпендикуляре к отрезку, находятся на равном расстоянии от концов отрезка	כל נקודה הנמצאת על האנך האמצעי של קטע, נמצאת במרחקים שווים מקצות הקטע	51.
52.	Все точки, находящиеся на равном расстоянии от концов отрезка, находятся на серединном перпендикуляре к отрезку	כל נקודה הנמצאת במרחקים שווים מקצות קטע, נמצאת על האנך האמצעי לקטע	52.
53.	Любой треугольник можно вписать в окружность	כל משולש ניתן לחסום במעגל	53.
54.	В треугольнике серединные перпендикуляры к сторонам пересекаются в одной точке, которая является центром описанной окружности	במשולש, שלושת האנכים האמצעיים נחתכים בנקודה אחת, שהיא מרכז המעגל החסום את המשולש	54.
55.	Высоты в треугольнике пересекаются в одной точке	שלושת הגבהים במשולש נחתכים בנקודה אחת	55.
56.	Четырехугольник можно вписать в окружность, если сумма противоположных углов равна 180°	ניתן לחסום מרובע במעגל אם ורק אם סכום זוג זוויות נגדיות שווה ל- 180°	56.
57.	Четырехугольник можно описать около окружности, если суммы противоположных сторон равны	מרובע קמור חסום מעגל אם ורק אם סכום שתי הצלעות הנגדיות האחרות	57.
58.	Любой правильный многоугольник можно вписать в окружность	כל מצולע משוכלל אפשר לחסום במעגל	58.
59.	В любой правильный многоугольник можно вписать окружность	בכל מצולע משוכלל אפשר לחסום מעגל	59.
60.	Через три точки, не лежащие на одной прямой, можно провести единственную окружность	דרך כל שלוש נקודות שאינן על ישר אחד עובר מעגל אחד ויחיד	60.
61.	В окружности два центральных угла равны, если они стягивают равные дуги	במעגל, שתי זוויות מרכזיות שוות זו לזו אם ורק אם שתי הקשתות המתאימות להן שוות זו לזו	61.
62.	В окружности два центральных угла равны, если они опираются на равные хорды	במעגל, שתי זוויות מרכזיות שוות זו לזו אם ורק אם שני המיתרים המתאימים להן שווים זה לזה	62.
63.	В окружности равные хорды стягивают равные дуги	במעגל, מיתרים שווים זה לזה אם ורק אם שתי הקשתות המתאימות להם שוות זו לזו	63.
64.	Равные хорды находятся на одинаковом расстоянии от центра окружности	מיתרים השווים זה לזה נמצאים במרחקים שווים ממרכז המעגל	64.
65.	Хорды, находящиеся на одинаковом расстоянии от центра окружности, равны	מיתרים במעגל אחד הנמצאים במרחקים שווים ממרכז שווים זה לזה	65.
66.	Большая из двух хорд находится ближе к центру окружности	במעגל, אם מרחקו של מיתר ממרכז המעגל קטן יותר ממרחקו של מיתר אחר, אז מיתר זה ארוך יותר מהמיתר האחר	66.
67.	Если диаметр перпендикулярен хорде, то он делит ее пополам, является биссектрисой центрального угла и делит дугу пополам	האנך ממרכז המעגל למיתר חוצה את המיתר, חוצה את הזווית המרכזית המתאימה למיתר וחוצה את הקשת המתאימה למיתר	67.
68.	Диаметр, пересекающий хорду и делящий её пополам, перпендикулярен этой хорде	קטע ממרכז המעגל החוצה את המיתר מאונך למיתר	68.
69.	Вписанный угол равен половине центрального	במעגל, זווית היקפית שווה למחצית הזווית המרכזית הנשענת על אותה הקשת	69.
70.	Равные вписанные углы опираются на равные хорды и стягивают равные дуги	במעגל, לזוויות היקפיות שוות קשתות שוות ומיתרים שווים	70.
71.	На равные дуги опираются равные вписанные углы	במעגל, לקשתות שוות מתאימות זוויות היקפיות שוות	71.
72.	Вписанные углы, опирающиеся на одну и ту же хорду с одной стороны, равны	במעגל, כל הזוויות ההיקפיות הנשענות על מיתר מאותו צד של המיתר שוות זו לזו	72.
73.	Вписанный угол, опирающийся на диаметр, равен 90°	זווית היקפית הנשענת על קוטר היא זווית ישרה 90°	73.

74.	Вписанный угол, равный 90° , опирается на диаметр	זווית היקפית בת 90° נשענת על קוטר	74.
75.	 <p>$\gamma = (\alpha + \beta) : 2$ Угол между пересекающимися хордами равен полусумме дуг между ними</p>	במעגל, זווית פנימית שווה למחצית סכום שתי הקשתות הכלואות בין שוקי הזווית ובין המשכיהן	75.
76.	 <p>$\gamma = (\beta - \alpha) : 2$ Угол между секущими, пересекающимися вне окружности, равен полуразности большей и меньшей дуг</p>	במעגל, זווית חיצונית שווה למחצית הפרש שתי הקשתות הכלואות בין שוקי הזווית ובין המשכיהן	76.
77.	Касательная к окружности перпендикулярна радиусу, проведенному в точку касания	המשיק למעגל מאונך לרדיוס בנקודת ההשקה	77.
78.	Прямая, перпендикулярная радиусу и проходящая через его конец, является касательной к окружности	ישר המאונך לרדיוס בקצהו הוא משיק למעגל	78.
79.	Угол между касательной и хордой равен любому вписанному углу, опирающемуся на эту хорду	זווית בין משיק ומיתר שווה לזווית ההיקפית הנשענת על מיתר זה מצידו השני	79.
80.	Отрезки касательных, проведенные из одной точки, равны	שני משיקים למעגל היוצאים מאותה נקודה שווים זה לזה	80.
81.	Отрезки касательных, проведенные из одной точки, составляют угол, биссектрисой которого является отрезок, проходящий через эту точку и центр окружности	קטע המחבר את מרכז המעגל לנקודה ממנה יוצאים שני משיקים למעגל, חוצה את הזווית שבין המשיקים	81.
82.	Отрезок, соединяющий центры пересекающихся окружностей, перпендикулярен их общей хорде и делит её пополам	קטע המרכזים של שני מעגלים נחתכים, חוצה את המיתר המשותף ומאונך לו	82.
83.	Точка касания двух окружностей находится на отрезке, соединяющем их центры	נקודת ההשקה של שני מעגלים המשיקים זה לזה, נמצאת על קטע המרכזים או על המשכו	83.
84.	Теорема Пифагора: в прямоугольном треугольнике квадрат гипотенузы равен сумме квадратов катетов	משפט פיתגורס: במשולש ישר זווית, סכום ריבועי הניצבים שווה לריבוע היתר	84.
85.	Теорема, обратная теореме Пифагора: треугольник, в котором квадрат одной стороны равен сумме квадратов двух других сторон, прямоугольный	משפט פיתגורס ההפוך: משולש בו סכום ריבועי שתי צלעות שווה לריבוע הצלע השלישית הוא ישר זווית	85.
86.	В прямоугольном треугольнике медиана, проведенная к гипотенузе, равна половине гипотенузы	במשולש ישר זווית התיכון ליתר שווה למחצית היתר	86.
87.	Треугольник, в котором медиана, проведенная к стороне, равна половине этой стороны, прямоугольный	משולש בו התיכון שווה למחצית הצלע אותה הוא חוצה הוא משולש ישר זווית	87.

88.	Катет, противолежащий углу в 30° , равен половине гипотенузы	אם במשולש ישר זווית, זווית חדה של 30° , אז הניצב מול זווית זו שווה למחצית היתר	88.
89.	Если катет равен половине гипотенузы, то он находится напротив угла в 30°	אם במשולש ישר זווית ניצב שווה למחצית היתר, אז מול ניצב זה זווית שגודלה 30°	89.
90.	Теорема Фалеса (Талеса): если параллельные прямые, пересекающие стороны угла, отсекают на одной стороне угла равные отрезки, то они отсекают равные отрезки и на другой стороне угла	משפט תאלס: שני ישרים מקבילים החותכים שוקי זווית, מקצים עליהם קטעים פרופורציוניים	90.
91.	Параллельные прямые, пересекающие стороны угла, отсекают на сторонах угла пропорциональные отрезки	משפט תאלס המורחב: ישר המקביל לאחת מצלעות המשולש חותך את שתי הצלעות האחרות או את המשכייהן בקטעים פרופורציוניים	91.
92.	Теорема, обратная теореме Фалеса (Талеса): Если некоторые прямые, не пересекающиеся внутри угла, отсекают на одной стороне угла равные между собой отрезки, и на другой тоже равные между собой отрезки, то такие прямые параллельны	משפט הפוך למשפט תאלס: שני ישרים המקצים על שוקי זווית ארבעה קטעים פרופורציוניים הם ישרים מקבילים	92.
93.	 $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b}{c}$ <p>Биссектриса делит сторону треугольника на отрезки, пропорциональные двум другим сторонам</p>	חוצה זווית פנימית במשולש מחלק את הצלע שמול הזווית לשני קטעים אשר היחס ביניהם שווה ליחס הצלעות הכולאות את הזווית בהתאמה	93.
94.	Если прямая, проходящая внутри треугольника через его вершину, делит противолежащую сторону на пропорциональные двум другим сторонам отрезки, то она биссектриса	ישר העובר דרך קדקוד משולש ומחלק את הצלע שמול קדקוד זה חלוקה פנימית, ביחס של שתי הצלעות האחרות (בהתאמה) הוא חוצה את זווית המשולש שדרך קודקודה הוא עובר	94.
95.	 <p>Если биссектриса внешнего угла треугольника пересекает продолжение противолежащей стороны, то</p> $\frac{BD}{AD} = \frac{BC}{AC}$	חוצה זווית חיצונית במשולש, שאינו מקביל לצלע המשולש, מחלק את הצלע שמול הזווית הצמודה לה חלוקה חיצונית ביחס של שתי הצלעות הכולאות את הזווית הפנימית הצמודה לה	95.
96.	Обратное к 95 тоже верно	ישר העובר דרך קדקוד משולש ומחלק את הצלע שמול קדקוד זה חלוקה חיצונית כיחס הצלעות האחרות (בהתאמה) הוא חוצה את הזווית החיצונית שדרך קודקודה הוא עובר	96.
97.	Признак подобия треугольников по двум сторонам и углу между ними	משפט דמיון צ.ז.צ	97.
98.	Признак подобия треугольников по двум углам	משפט דמיון ז.ז	98.

99.	Признак подобия треугольников по трем сторонам	משפט דמיון צ.צ.צ.	99.
100	<p>В подобных треугольниках:</p> <p>Отношение высот равно коэффициенту подобия</p> <p>Отношение биссектрис равно коэффициенту подобия</p> <p>Отношение медиан равно коэффициенту подобия</p> <p>Отношение радиусов (вписанных и описанных окружностей) равно коэффициенту подобия</p> <p>Отношение площадей равно квадрату коэффициента подобия</p>	<p>במשולשים דומים:</p> <p>א. יחס גבהים מתאימים שווה ליחס הדמיון</p> <p>ב. יחס חוצי זוויות מתאימות שווה ליחס הדמיון</p> <p>ג. יחס תיכונים מתאימים שווה ליחס הדמיון</p> <p>ד. יחס ההיקפים שווה ליחס הדמיון</p> <p>ה. יחס הרדיוסים של המעגלים החוסמים שווה ליחס הדמיון</p> <p>ו. יחס הרדיוסים של המעגלים החסומים שווה ליחס הדמיון</p> <p>ז. יחס השטחים שווה לריבוע יחס הדמיון</p>	100
101	 <p>Если две хорды пересекаются, то произведение длин отрезков одной хорды, на которые они делятся точкой пересечения, равно произведению длин отрезков другой хорды</p> <p>$ab=cd$</p>	<p>אם במעגל שני מיתרים נחתכים, אז מכפלת קטעי מיתר אחד שווה למכפלת קטעי המיתר השני</p>	101
102	 <p>Произведения отрезков секущих, проведенных из одной точки, равны:</p> <p>$AB \cdot AC = AD \cdot AE$</p>	<p>אם מנקודה מחוץ למעגל יוצאים שני חותכים, אז מכפלת חותך אחד בחלקו החיצוני שווה למכפלת החותך השני בחלקו החיצוני</p>	102
103	 <p>Квадрат отрезка касательной равен произведению отрезков секущей, проведенной из той же точки:</p> <p>$AB^2 = AC \cdot AD$</p>	<p>אם מנקודה שמחוץ למעגל יוצאים חותך ומשיק, אז מכפלת החותך בחלקו החיצוני שווה לריבוע המשיק</p>	103

104	 <p>Каждый катет является средним пропорциональным между гипотенузой и проекцией этого катета на гипотенузу:</p> $\frac{a_c}{a} = \frac{a}{c} \dots \Rightarrow a^2 = a_c c$ $\frac{b_c}{b} = \frac{b}{c} \Rightarrow b^2 = b_c c .$	<p>104</p> <p>במשולש ישר זווית, הניצב הוא ממוצע הנדסי של היתר והיטל ניצב זה על היתר</p>	104
105	 <p>прямоугольном треугольнике высота, проведенная к гипотенузе, является средним геометрическим проекций катетов на гипотенузу</p> $\frac{a_c}{h} = \frac{h}{b_c} \Rightarrow h^2 = a_c b_c .$	<p>105</p> <p>הגובה ליתר במשולש ישר זווית הוא ממוצע הנדסי של היטלי הניצבים על היתר</p>	105
106	<p>Сумма углов правильного многоугольника равна $180^\circ(n-2)$</p>	<p>סכום הזוויות הפנימיות של מצולע קמור הוא $180^\circ(n-2)$</p>	106