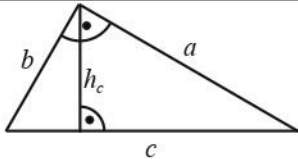
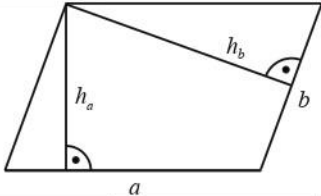
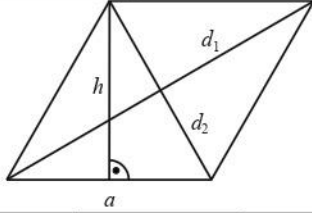
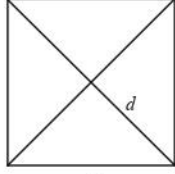
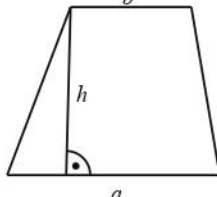
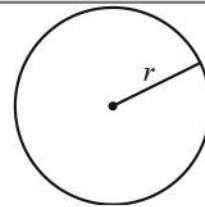


ФОРМУЛИ

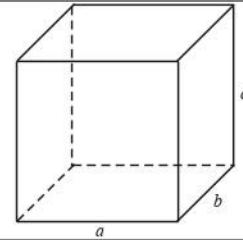
Формули за съкратено умножение	Абсолютна стойност (модул) на число	
$(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$ $a^2 - b^2 = (a+b)(a-b)$ $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$ $a^3 \pm b^3 = (a \pm b)(a^2 \mp ab + b^2)$	$ a = \begin{cases} -a, & \text{ако } a < 0 \\ 0, & \text{ако } a = 0 \\ a, & \text{ако } a > 0 \end{cases}$	
Степени		
Ако $a \neq 0$ и $b \neq 0$ са рационални числа и m и n са цели числа, то:		
$a^m \cdot a^n = a^{m+n}$	$a^m : a^n = a^{m-n}$	$(a^m)^n = a^{m \cdot n}$
$a^{-n} = \frac{1}{a^n}$	$(a \cdot b)^n = a^n \cdot b^n$	$\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}$
$a^0 = 1$	$(-1)^{2n} = 1$	$(-1)^{2n+1} = -1$
Случайно събитие		
Вероятност на случайно събитие = $\frac{\text{Брой благоприятни изходи}}{\text{Брой на всички възможни изходи}}$		
Триъгълник		
Произволен триъгълник		
Периметър $P = a + b + c$, където a , b и c са дължините на страните на триъгълника.		
Лице $S = \frac{1}{2}c \cdot h_c = \frac{1}{2}a \cdot h_a = \frac{1}{2}b \cdot h_b$, където h_a , h_b и h_c са височините на триъгълника съответно към страните a , b и c .		
<p>Правоъгълен триъгълник</p> <p>Лице $S = \frac{1}{2}a \cdot b = \frac{1}{2}c \cdot h_c$</p> <p>Питагорова теорема</p> $c^2 = a^2 + b^2$		
Четириъгълник		
Успоредник		
Периметър	$P = 2a + 2b = 2(a + b)$	
Лице	$S = a \cdot h_a = b \cdot h_b$	
Ромб		
Периметър	$P = 4a$	
Лице	$S = a \cdot h$	
$S = \frac{1}{2}d_1 \cdot d_2$, където d_1 и d_2 са диагоналите на ромба.		
Квадрат		
Периметър	$P = 4a$	
Лице	$S = a^2$	
$S = \frac{1}{2}d^2$, където d е диагоналът на квадрата.		
Трапец		
Лице	$S = \frac{a+b}{2} \cdot h$	

Окръжност, кръг

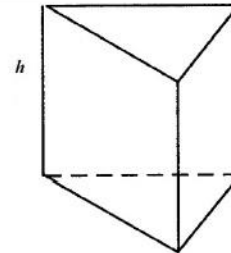
Дължина на окръжност $C = 2 \cdot \pi \cdot r$
 Лице на кръг $S = \pi \cdot r^2$

**Правоъгълен паралелепипед**

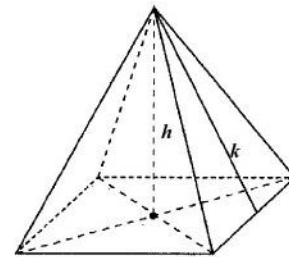
Лице на околна повърхнина $S = 2c(a+b)$
 Лице на повърхнина $S_1 = 2(ab+bc+ca)$
 Обем $V = a \cdot b \cdot c$

**Правя призма**

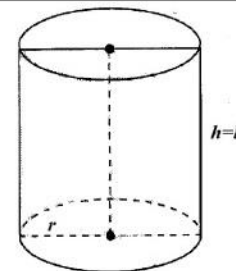
P – обиколка на основата
 B – лице на основата
 Лице на околна повърхнина $S = P \cdot h$
 Лице на повърхнина $S_1 = S + 2 \cdot B$
 Обем $V = B \cdot h$

**Правилна пирамида**

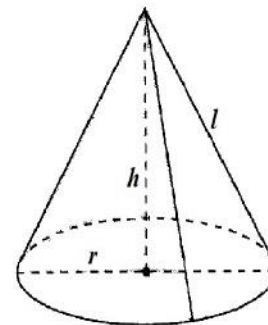
k – апотема
 P – обиколка на основата
 B – лице на основата
 Лице на околна повърхнина $S = \frac{P \cdot k}{2}$
 Лице на повърхнина $S_1 = S + B$
 Обем $V = \frac{1}{3} \cdot B \cdot h$

**Прав кръгов цилиндър**

Лице на околна повърхнина $S = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot h$
 Лице на повърхнина $S_1 = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot (h+r)$
 Обем $V = \pi \cdot r^2 \cdot h$

**Прав кръгов конус**

l – образувача
 Лице на околна повърхнина $S = \pi \cdot r \cdot l$
 Лице на повърхнина $S_1 = S + B = \pi \cdot r \cdot (l+r)$
 Обем $V = \frac{\pi \cdot r^2 \cdot h}{3}$

**Сфера и кълбо**

Лице на повърхнина на сфера $S = 4 \cdot \pi \cdot r^2$
 Обем на кълбо $V = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot r^3$

