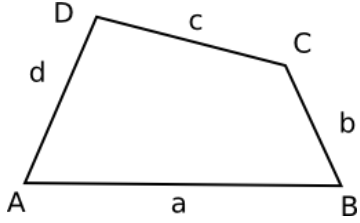
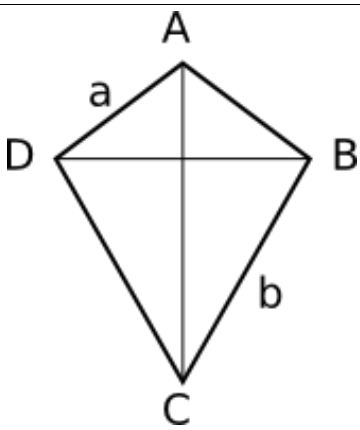
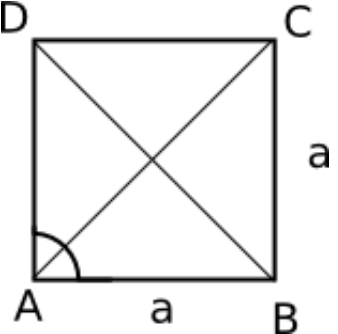
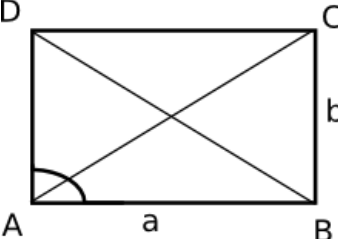
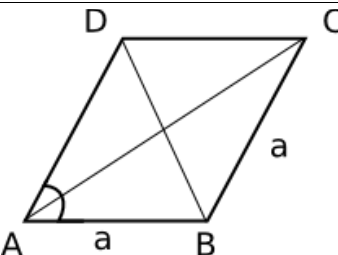
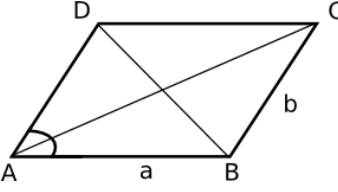
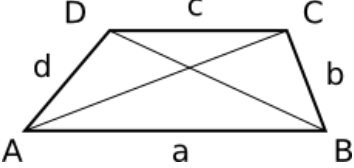
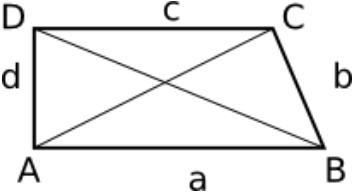
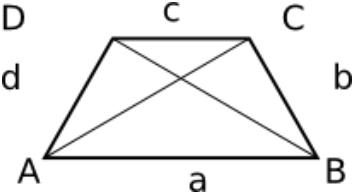


Konvexní čtyřúhelníky

Typ	Podtyp	Obraz	Strany	Úhlopříčky	Vztah mezi úhlopříčkami, stranami a úhly	Úhly	Obvod	Obsah
žádné strany nejsou rovnoběžné								
Různoběžníky	obecné		libovolné, nejsou rovnoběžné	libovolné, nepůlí úhel, nepůlí se		libovolné, součet je 360°	$o = a + b + c + d$	součet obsahů trojúhelníků
	deltoidy		dvě a dvě sousední strany jsou stejně dlouhé	jsou na sebe kolmé, půlí úhel mezi stejnými stranami, jedna druhou půlí	$ DB = u_2$ $u_2 = 2 \cdot a \cdot \sin \frac{\alpha}{2}$ $ AC = u_1$ $u_1 = a \cdot \cos \frac{\alpha}{2} + b \cdot \cos \frac{\beta}{2}$	úhly sevřené nestejně dlouhými stranami jsou shodné, součet je 360°	$o = 2 \cdot a + 2 \cdot b$	$S = \frac{u_1 \cdot u_2}{2}$

Typ	Podtyp	Obraz	Strany	Úhlopříčky	Vztah mezi úhlopříčkami a stranami	Úhly	Obvod	Obsah
protilehlé dvojice stran jsou rovnoběžné								
pravoúhlé		sousední strany svírají pravý úhel						
rovnoběžníky	čtverce		- všechny strany jsou stejně dlouhé	- úhlopříčky jsou stejně dlouhé, - jsou na sebe kolmé, - půlí se, - půlí úhel.	$u = \sqrt{2} \cdot a$	- všechny vnitřní úhly jsou 90°	$o = 4 \cdot a$	$S = a^2$ $S = \frac{u^2}{2}$
	obdélníky		- protilehlé strany jsou stejně dlouhé	- úhlopříčky jsou stejně dlouhé, - půlí se	$u = \sqrt{a^2 + b^2}$	- všechny vnitřní úhly jsou 90°	$o = 2 \cdot a + 2 \cdot b$	$S = a \cdot b$
	kosoúhlé	sousední strany nesyvrají pravý úhel						
	kosočtverce		- všechny strany jsou stejně dlouhé	- úhlopříčky jsou na sebe kolmé, - půlí se, - půlí úhel.	$ AC = u_1$ $u_1 = 2 \cdot a \cdot \sin \frac{\alpha}{2}$ $ BD = u_2$ $u_2 = 2 \cdot a \cdot \sin \frac{\beta}{2}$	- protilehlé úhly jsou shodné, $\alpha + \beta = 180^\circ$	$o = 4 \cdot a$	$S = a^2 \cdot \sin \alpha$ $S = \frac{u_1 \cdot u_2}{2}$
	kosodélníky		- protilehlé strany jsou stejně dlouhé	- úhlopříčky se půlí		- protilehlé úhly jsou shodné $\alpha + \beta = 180^\circ$	$o = 2 \cdot a + 2 \cdot b$	$S = a \cdot b \cdot \sin \alpha$

Typ	Podtyp	Obraz	Strany	Úhlopříčky	Vztah mezi úhlopříčkami a stranami	Úhly	Obvod	Obsah
jedna dvojice stran je rovnoběžná								
lichoběžníky	obecné		$c = a - d \cdot \cos\alpha - b \cdot \cos\beta$			- libovolné, součet je 360°	$o = a + b + c + d$ $S = \frac{(a + c) \cdot v_a}{2}$ $S = \frac{(a + c) \cdot d \cdot \sin\alpha}{2}$ $S = \frac{(a + c) \cdot b \cdot \sin\beta}{2}$	
	pravouhlé	jedna dvojice sousedních stran svírá pravý úhel						
		$c = a - b \cdot \cos\beta$ $d = b \cdot \sin\beta$		$u_1 = \sqrt{a^2 + b^2}$ $u_2 = \sqrt{c^2 + b^2}$	- dva úhly jsou 90° a zbývající dva úhly dají dohromady 180°	$o = a + b + c + d$ $S = \frac{(a + c) \cdot d}{2}$ $S = \frac{(a + c) \cdot b \cdot \sin\beta}{2}$		
rovnoramenné	nerovnoběžné strany jsou stejně dlouhé			$c = a - 2 \cdot b \cdot \cos\alpha$	- úhlopříčky jsou stejně dlouhé $u = \sqrt{a^2 + 2 \cdot a \cdot b \cdot \cos\alpha + b^2}$	- úhly při rovnoběžných stranách jsou shodné, - úhly při ramenech dají součet 180°	$o = a + b + c + d$ $S = \frac{(a + c) \cdot b \cdot \sin\alpha}{2}$ $S = \frac{(a + 2 \cdot b \cdot \cos\alpha) \cdot b \cdot \sin\alpha}{2}$	