PUBLICOM Školní program

dk datakabinet

OBVODY A OBSAHY ROVINNÝCH OBRAZCŮ

8 586012 322122

www.publicom.cz

NAUČTE SE, CO JE OBVOD A OBSAH ROVINNÉHO OBRAZCE A JEHO - VÝŠKA - ÚHLOPŘÍČKA - STRANA - PRŮMĚR KRUHU - POLOMĚR KRUHU

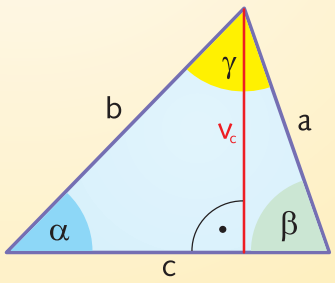
TROJÚHELNÍK:

je mnohoúhelník se třemi vrcholy.

$o = a+b+c$

$S = \frac{1}{2} c.v_c$

$\alpha+\beta+\gamma=180^\circ$



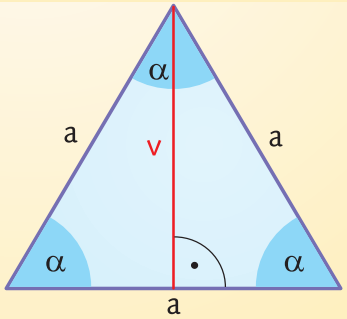
ROVNOSTRANNÝ TROJÚHELNÍK:

je trojúhelník, který má všechny strany shodné.

$o = 3.a$

$S = \frac{a^2}{4}.\sqrt{3}$

$v = \frac{a}{2}.\sqrt{3}$



PRAVOÚHLÝ TROJÚHELNÍK:

trojúhelník, jehož jeden vnitřní úhel je pravý.

$o = a+b+c$

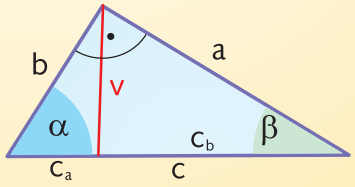
$S = \frac{1}{2} a.b$

Pytagorova věta

$a^2 + b^2 = c^2$ $a = \sqrt{c^2 - b^2}$

Euklidove věty

$v^2 = c_a.c_b$ $a^2 = c_a.c$ $b^2 = c_b.c$



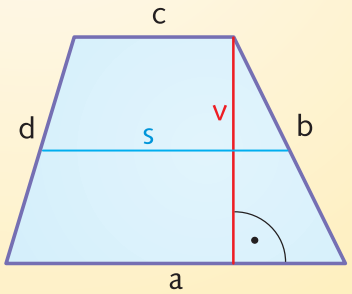
LICHOBĚŽNÍK:

čtyřúhelník, v němž jedna dvojice protilehlých stran je rovnoběžná a druhá dvojice je různoběžná.

$o = a+b+c+d$

$S = \frac{1}{2}.v.(a+c)$

$s = \frac{a+c}{2}$



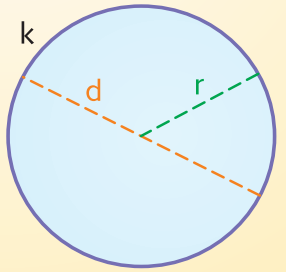
KRUŽNICE A KRUH:

kružnice je množina všech bodů v rovině, které mají od bodu v rovině označeného např. S (střed kružnice) stejnou vzdálenost (poloměr r);
kruh je množina všech bodů v rovině, které mají od bodu v rovině označeného např. S (střed kruhu) vzdálenost menší nebo rovnou poloměru r.

$o = 2.\pi.r$ $o = \pi.d$

$S = \pi.r^2$ $S = \frac{\pi.d^2}{4}$

Ludolfovo číslo: $\pi = 3{,}14159\ 26535\ \ldots$



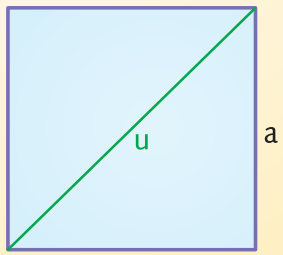
ČTVEREC:

je pravidelný čtyřúhelník, jehož sousední strany jsou stejné a navzájem kolmé.

$o = 4.a$

$S = a^2$ $S = \frac{1}{2}.u^2$

$u = a.\sqrt{2}$



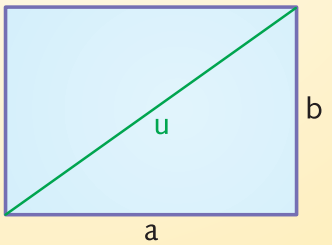
OBDÉLNÍK:

je rovnoběžník, jehož sousední strany mohou být různě velké a jsou navzájem kolmé.

$o = 2.(a+b)$

$S = a.b$

$u = \sqrt{a^2+b^2}$

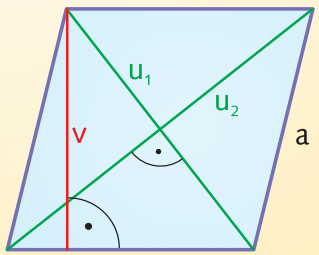


KOSOČTVEREC:

je rovnoběžník, jehož všechny strany jsou stejné a sousední nejsou navzájem kolmé.

$o = 4.a$

$S = a.v$ $S = \frac{1}{2}.u_1.u_2$



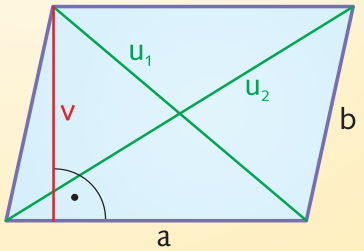
KOSODÉLNÍK:

je čtyřúhelník, v němž obě dvojice protilehlých stran jsou shodné a rovnoběžné a protilehlé úhly jsou též shodné.

$o = 2.(a+b)$

$S = a.v$

$u_1^2 + u_2^2 = 2(a^2+b^2)$

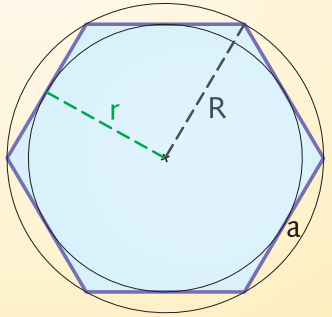


PRAVIDELNÝ MNOHOÚHELNÍK:

je mnohoúhelník, který má všechny strany a všechny vnitřní úhly shodné. Je možné mu opsat i vepsat kružnici.

$o = n.a$

$S = \frac{1}{2} n.a.r$



Vydalo vydavatelstvo PUBLICOM s.r.o. VYDAVATEĽSTVO - NAKLADATELSTVÍ - PUBLISHING - VERLAG, PO.Box 80, 977 01 Prievidza, www.publicom.sk e-mail: publicom@publicom.sk
Distribúcia pre ČESKÚ REPUBLIKU PUBLICOM CZ s.r.o. Kunín 291, 742 53 Kunín, ČESKÁ REPUBLIKA www.publicom.cz e-mail: publicom@publicom.sk