

Mgr. Petra Dolanová

ČTVEREC, OBDÉLNÍK, JEJICH ÚHLOPŘÍČKY

VY_32_INOVACE_189



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Základní škola Rokycany, ulice Míru 64
337 01 Rokycany



Vzdělávací oblast : Matematika a její aplikace

Vyučovací předmět: Matematika

Ročník : 5.

Vyučující: Mgr. Petra Dolanová

Anotace: Prezentace zpracována ve Smart Notebook

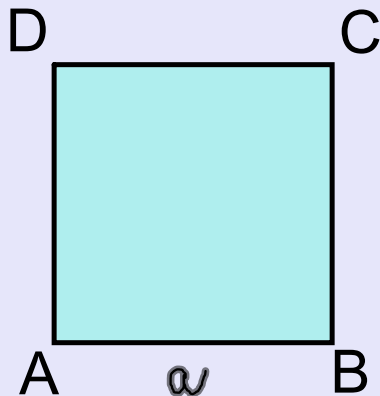
Téma: Čtverec, obdélník, jejich úhlopříčky

Jazyk: Čeština

Očekávaný výstup: Žáci si osvojí správné postupy rýsování obdélníku a čtverce, znají a uplatňují zákonitosti geometrických tvarů

Zhotovení DUMu: 4/2013

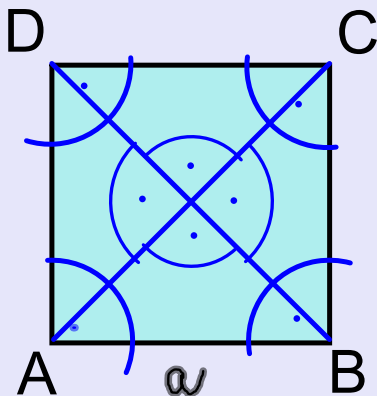
Čtverec, obdélník, jejich úhlopříčky



Je to geometrický útvar, který má
..... vrcholy,
..... strany.

Všechny strany jsou stejně dlouhé,
sousedící strany jsou na sebe
kolmé, protilehlé strany jsou
rovnoběžné.

$$\begin{array}{l} AB \text{ } \underline{\hspace{1cm}} \text{ } BC \\ BC \text{ } \underline{\hspace{1cm}} \text{ } AD \end{array}$$



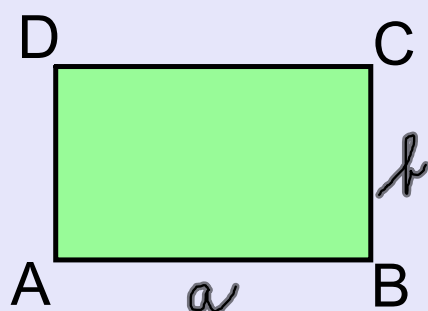
Úsečky AC a BD jsou úhlopříčky
čtverce ABCD.

1. Úhlopříčky AC a BD jsou na sebe
kolmé, $AC \perp BD$. Svírají mezi
sebou pravý úhel.

2. Vzájemně se dělí v půli.

3. Úhlopříčky jsou shodné.

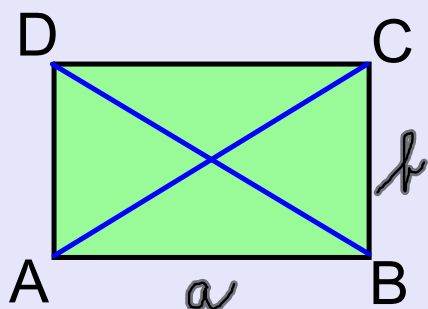
$$AC \cong BD$$



Je to geometrický útvar, který má
 vrcholy,
 strany.

Vždy dvě protilehlé strany jsou
 stejně dlouhé, sousedící strany jsou
 na sebe kolmé, protilehlé strany jsou
 rovnoběžné.

$AB \perp BC$
 $AB \parallel CD$



Úsečky AC a BD jsou úhlopříčky
 obdélníku ABCD.

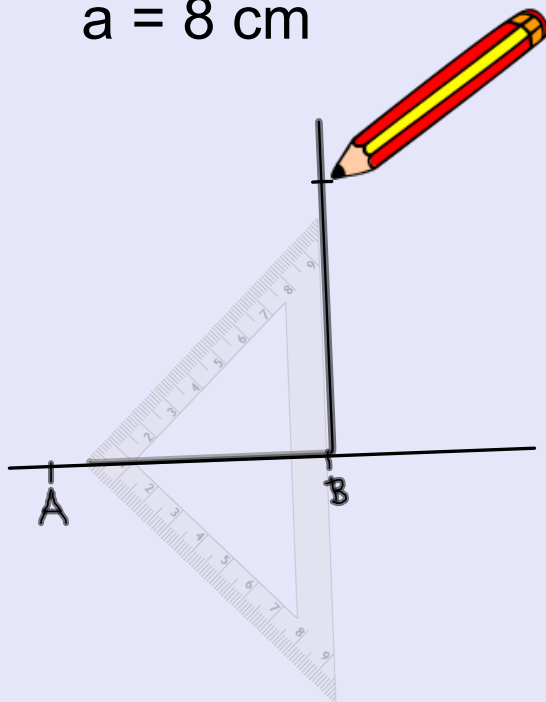
2. Vzájemně se dělí v půlí.

3. Úhlopříčky jsou shodné.

$AC \cong BD$

Jak narýsovat čtverec či obdélník

□ ABCD
 $a = 8 \text{ cm}$



Rýsovat můžeme pouze pomocí trojúhelníku s ryskou nebo si můžeme pomoci ještě kružítkem.

Sousední strany jsou na sebe vždy kolmé, proto budeme budovat čtverec i obdélník pomocí kolmic.

Nejprve si narýsuji úsečku AB, ze které povedu kolmice. Na kolmici naměřím požadovanou vzdálenost pravítkem nebo přenesu kružítkem. Vzniklé body spojíme. Nezapomenu správně pojmenovat.

U zadání čtverce stačí znát pouze jednu stranu, protože jsou všechny strany stejně dlouhé.

U obdélníku jsou stejné vždy protilehlé strany, proto potřebuji znát délku dvou stran.

úkol:

KLMN

$k = 8 \text{ cm}$

$l = 6 \text{ cm}$

