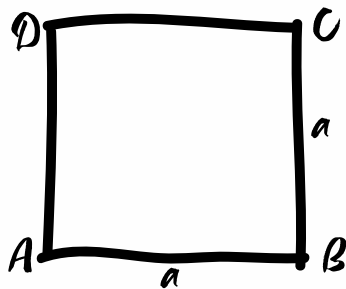


KONSTRUKČNÍ ÚLOHY

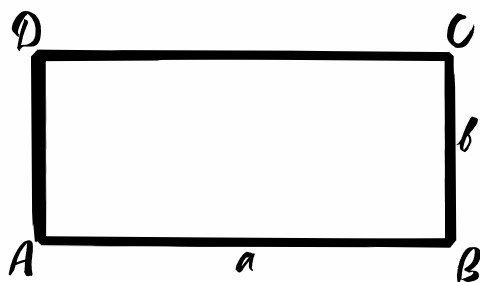
ČTVEREC A OBDÉLNÍK

Co musíte umět a na co si dát pozor



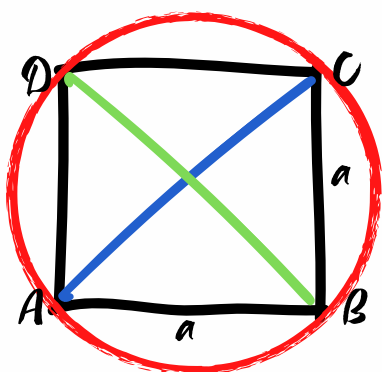
Čtverec

- ▶ A, B, C, D jsou vrcholy čtverce
- ▶ všechny strany čtverce jsou stejné
- ▶ všechny strany jsou na sebe kolmé



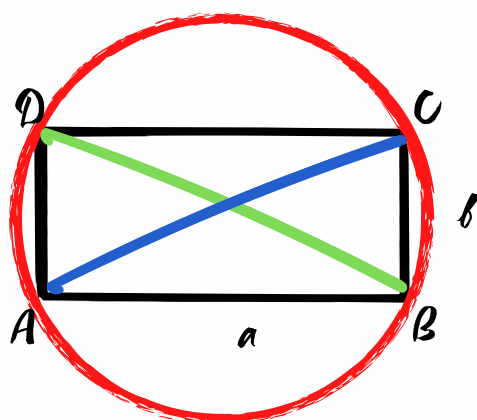
Obdélník

- ▶ A, B, C, D jsou vrcholy obdélníku
- ▶ dvě protilehlé strany obdélníku jsou stejné
- ▶ všechny strany jsou na sebe kolmé



Úhlopříčka čtverce

- AC, BD jsou dvě úhlopříčky čtverce
- úhlopříčky jsou stejně velké
- úhlopříčky jsou na sebe kolmé
- úhlopříčka a strana svírají úhel 45°
- protínají se v bodě, který se jmenuje střed čtverce
- ve středu čtverce má střed kružnice opsaná čtverci



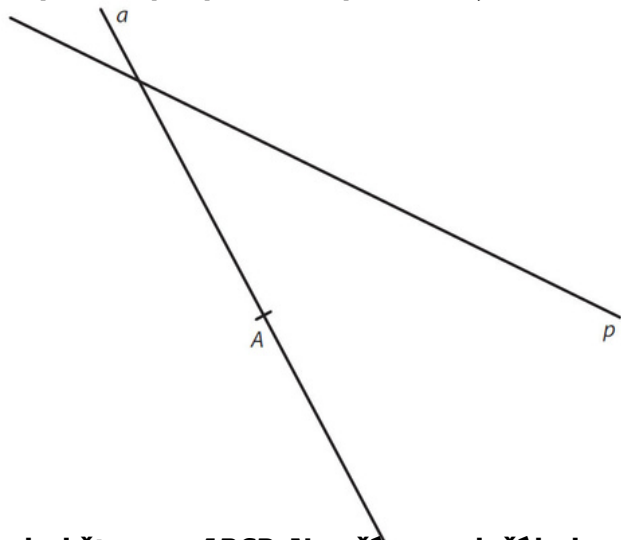
Úhlopříčka obdélníku

- AC, BD jsou dvě úhlopříčky obdélníku
- úhlopříčky jsou stejně velké
- úhlopříčky **nejsou** na sebe kolmé
- úhlopříčky se protínají v bodě, který se jmenuje střed obdélníku
- ve středu obdélníku má střed kružnice opsaná obdélníku

PŘÍKLADY Z VIDEOA

Příklady jsou
vyřešené ve videu. Ještě
jednou si je vypočítej.

V rovině leží přímka p a přímka a procházející bodem A .



Bod A je vrchol čtverce $ABCD$. Na přímce p leží jeden ze zbývajících vrcholů B, C, D tohoto čtverce a strana AB leží na přímce a .

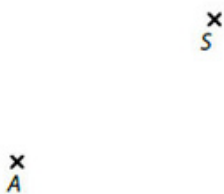
Celý čtverec leží v jedné polorovině s hraniční přímkou p .

Sestrojte vrcholy B, C, D čtverce $ABCD$, označte je písmeny a čtverec narýsujte.

Najděte všechna 3 řešení.

Zdroj: CERMAT

V rovině leží body A, S .



Bod A je vrchol obdélníku $ABCD$ a bod S je střed tohoto obdélníku.

Vrchol C má od vrcholu D i od středu S stejnou vzdálenost, tedy $|CD| = |CS|$.

Sestrojte vrcholy B, C, D obdélníku $ABCD$, označte je písmeny a obdélník narýsujte.

Najděte všechna řešení.

Zdroj: CERMAT

VYŘEŠTE SI PŘÍKLADY



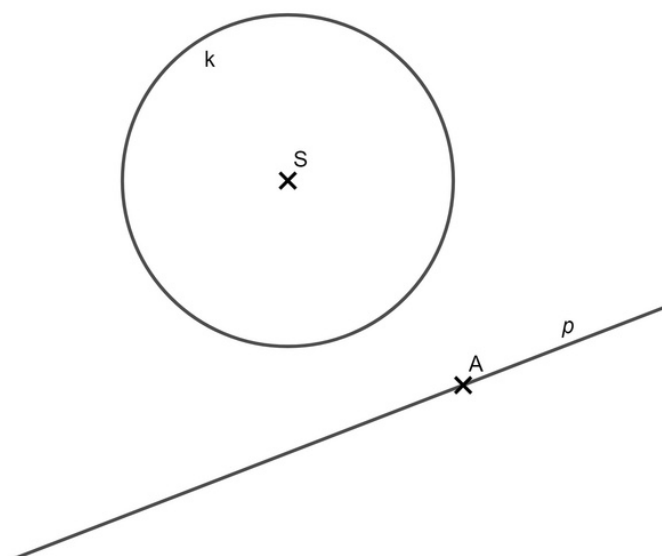
1. V rovině leží body S , O .



Bod O je střed čtverce $ABCD$. Bod S je střed strany AB .

Sestrojte vrcholy A , B , C , D čtverce $ABCD$, označte je písmeny a čtverec narýsujte.

2. V rovině leží body A , S , kružnice k a přímka p .



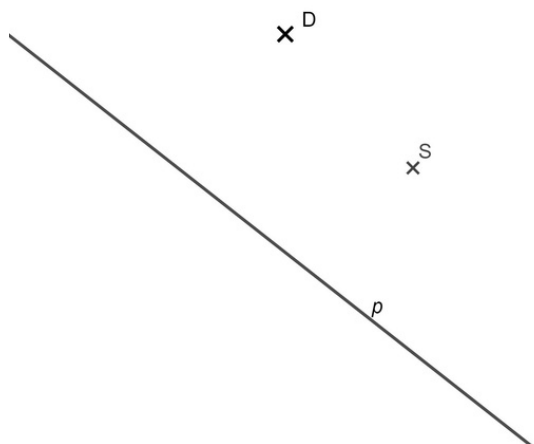
Bod A je vrchol čtverce $ABCD$. Na přímce p leží strana AB . Alespoň jeden bod čtverce leží na kružnici k .

Sestrojte vrcholy B , C , D čtverce $ABCD$ označte je písmeny a čtverec narýsujte.

Najděte všechna řešení.

3.

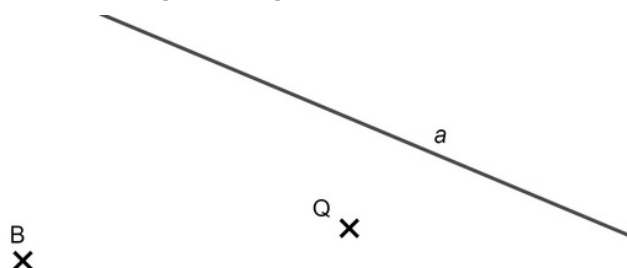
V rovině leží body D , S a přímka p .



Bod D je vrcholem obdélníku $ABCD$. Bod S je střed obdélníku $ABCD$. Vzdálenost bodu A od bodu D je stejná jako vzdálenost bodu S od bodu D . Bod A leží na přímce p . Sestrojte vrcholy A , B , C obdélníku $ABCD$, označte je písmeny a obdélník narýsujte.

4.

V rovině leží body B , Q a přímka a .



Bod B je vrcholem čtverce $ABCD$. Bod A leží na přímce a . Bod Q leží na úhlopříčce BD tohoto čtverce.

Sestrojte vrcholy A , C , D čtverce $ABCD$, označte je písmeny a čtverec narýsujte.



**Potřebuješ správné výsledky
nebo nevíš jak na to?**

Na webu si předplat' kurz nebo objednej řešení.

