

UPOZORŇUJI NA POŘAD příprava k přijímacím zkouškám **Škola doma**

ČT 1 14:00 úterý ČJ, čtvrtek M

19.3. rovnice

26.3. slovní úlohy

2.4. Poměr

Pondělí 6.4.

Algebra – Soustavy rovnic řešené graficky

PL

Středa 8.4.

Geometrie – Goniometrické funkce v kosočtverci

PSG 31/9, 10

Čtvrtek 9.4.

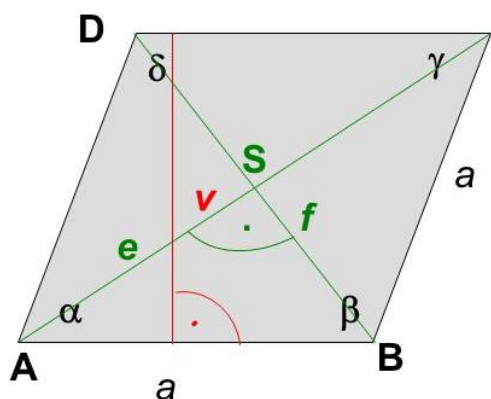
Přijímačky – 2019 1. řádný termín

<https://www.statniprijimacky.cz/wp-content/uploads/2017/08/statni-prijimacky-matematika-test-zadani-2019-1-radny-termin-ctyrlete-obory.pdf>

Goniom.fce – kosočtverec

Když si uvědomíš základní pravidla v kosočtverci, tak jsou výpočty snadné.

Úhlopříčky kosočtverce jsou úsečky, které spojují vrcholy protilehlých úhlů.



**Úhlopříčky označujeme e, f .
 $e = |AC|$, $f = |BD|$**

**Úhlopříčky jsou na sebe
kolmé a navzájem se půlí.**

Úhlopříčky půlí vnitřní úhly.

Soustavy rovnic řešené graficky teorie

Příklad: Vyřeš graficky soustavu rovnic : $x + y = 4$

$$2x - y = 5$$

- 1) Pokud bychom řešili početně, tak určitě rychle dojdeme k výsledku:

$$K = [3; 1]$$

- 2) A teď graficky:

- a) Nejdříve si musíme v jednotlivých rovnicích vyjádřit y

Řešení první rovnice : $x + y = 4 \Rightarrow y = 4 - x$ - nakreslíme funkci $y = 4 - x$

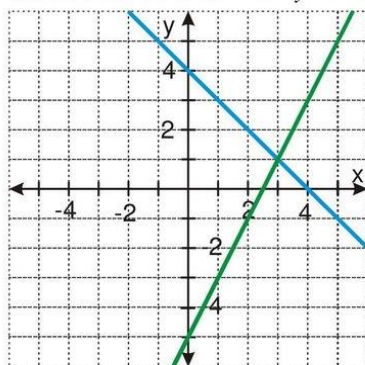
Řešení druhé rovnice : $2x - y = 5 \Rightarrow y = 2x - 5$ - nakreslíme funkci $y = 2x - 5$

- b) Teď ke každé funkci vytvoříme tabulku

x	0	2	4
$y = 4 - x$	4	2	0

x	0	2	4
$y = 2x - 5$	-5	-1	3

- c) Následně zakreslíme do grafu



Společné řešení = místo, kde se přímky protínají.

- d) A už vidíme výsledek (tedy pokud jsme nikde neudělali chybu)
Opět nám vyšlo:

$$K = [3; 1]$$

- 3) Co se stane, když soustava nemá řešení?

Vyjdou nám v grafu 2 rovnoběžky

žádný průsečík = žádné řešení

- 4) Co se stane, když má soustava nekonečně mnoho řešení?

V grafu nám vyjdou 2 přímky, které budou totožné

nekonečně mnoho společných bodů = nekonečně mnoho řešení

PL soustavy rovnic

1. Řešte početně i graficky soustavu rovnic:

a)
$$\begin{aligned}x + y &= 1 \\x - y &= 5\end{aligned}$$

b)
$$\begin{aligned}x + y &= 3 \\3x - y &= 5\end{aligned}$$

c)
$$\begin{aligned}x - y &= -2 \\-x + y &= 2\end{aligned}$$

d)
$$\begin{aligned}x - y &= 1 \\-x + y &= 2\end{aligned}$$

2. Řešte početně i graficky soustavu rovnic:

a)
$$\begin{aligned}x + y &= -1 \\x + 5y &= 3\end{aligned}$$

b)
$$\begin{aligned}x + y &= 4 \\x - 3y &= -6\end{aligned}$$

c)
$$\begin{aligned}x - 2y &= 3 \\2y - x &= -3\end{aligned}$$

d)
$$\begin{aligned}x + 4y &= -1 \\y &= -1\end{aligned}$$