

# Využití poznatků z planimetrie v praxi u strojních mechaniků – Cvičení na závěr:

## Pracovní list

Váš úkol: Navrhněte obyčejnou mříž na okno, složenou z šikmých, svislých a vodorovných tyčí a vypočítejte celkovou délku použitých tyčí. Tyče jsou všechny stejně široké, na spoje připočítáváme 10 % a zanedbáme úchyty do stěny. Okno je 1,50 m vysoké a 1,20 m široké. Kolik budete muset koupit železných tyčí, jestliže se prodávají v délce 3 m a kolik cm materiálu vám zbude?

Váš náskres mříže: (rozvrhněte si jak velké musí být mezery mezi jednotlivými svislými a vodorovnými tyčemi, aby vám všechno sedělo a pak teprve dělejte šikmé tyče)

Vzorce, které budete potřebovat: Pythagorova věta.....  
popř. obvod obdélníka.....

Vaše výpočty: obvodové tyče.....  
svislé tyče.....  
vodorovné tyče.....  
šikmé tyče.....  
.....  
.....

Celková délka železných tyčí bez 10% navíc:

.....

Připočítání materiálu na spoje: základ.....

1%.....

10%.....

Celkem.....

Výpočet počtu třímetrových tyčí na zhotovení mříže:

.....

Výpočet odpadu v cm: .....

Vaše správně zformulovaná slovní odpověď: