

## Seminář řešení matematických více méně středoškolských úloh

Dovolujeme si Vás pozvat na setkání

nad zajímavými matematickými úlohami, které proběhne

**4. 12. 2024** v místnosti CP 7.06 od 15.00 do 17.00.

Místnost najdete v 7. patře budovy CPTO v kampusu UJEP.

Máte-li dotazy, neváhejte se obrátit na:

Martin Kuřil  
Martin.Kuril@ujep.cz

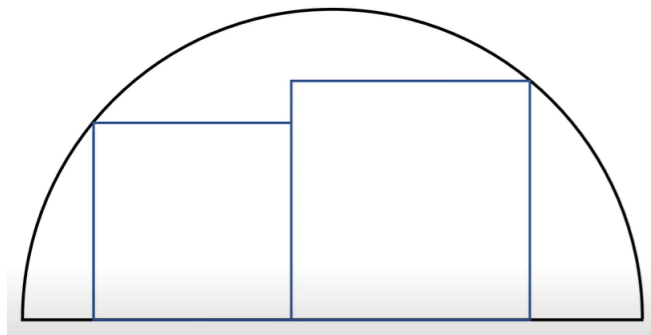
Jiří Příbyl  
Jiri.Pribyl@ujep.cz

Mimo jiné budeme řešit i následující úlohy.

**Zadání:** V rovině jsou dány dva body  $S$  a  $A$ . Popište, jak pomocí pravítka a kružítka v dané rovině sestrojíte pravidelný pětiúhelník  $ABCDE$  se středem  $S$ . Na pravítku nejsou žádné značky pro měření.

**Zadání:** Je dána kvadratická rovnice  $x^2 + px + q = 0$ . Nalezněte kvadratickou rovnici  $x^2 + Px + Q = 0$ , jejíž kořeny jsou druhými mocninami kořenů dané rovnice.

**Zadání:** Dva čtverce jsou vepsány do půlkruhu (viz obrázek). Poloměr půlkruhu je  $r$ . Jaký je součet obsahů těchto dvou čtverců?



**Zadání:** Určete největšího společného dělitele pro čísla  $2^n + 1$  a  $2^{n+2} + 1$ , kde  $n$  je kladné celé číslo.