

PRAKTICKÁ CVIČENÍ PRO TECHNOLOGII

Mgr. Václav Němec

Gymnázium, SOŠ a VOŠ
Ledeč nad Sázavou



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

VÝPOČET PŘEVODOVÉHO POMĚRU

VY_32_INOVACE_11_2_06_ST

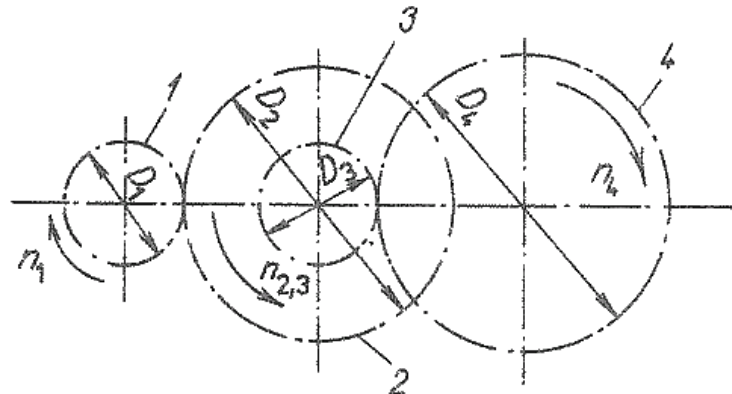
Gymnázium, SOŠ a VOŠ
Ledeč nad Sázavou



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

VÝPOČET PŘEVODOVÉHO POMĚRU

- Základním pojmem u převodů je převodové číslo. Může to být poměr otáček, průměrů převodových kol a počet zubů ozubených kol.
- Index 1 nebo další lichá čísla značí hnací hřídel
- Index 2 nebo další sudá čísla značí hnáný hřídel



VÝPOČET PŘEVODOVÉHO POMĚRU

○ Převodový poměr

$$i_{1,2} = \frac{n_1}{n_2} = \frac{D_2}{D_1} = \frac{z_2}{z_1}$$

○ $i_{1,2}$ – převodový poměr hnacího a hnaného hřídele

○ n_1 – otáčky hnacího hřídele

○ n_2 – otáčky hnaného hřídele

○ D_1 – průměr hnacího kola

○ D_2 – průměr hnaného kola

○ z_1 – počet zubů hnacího kola

○ z_2 – počet zubů hnaného kola

VÝPOČET PŘEVODOVÉHO POMĚRU

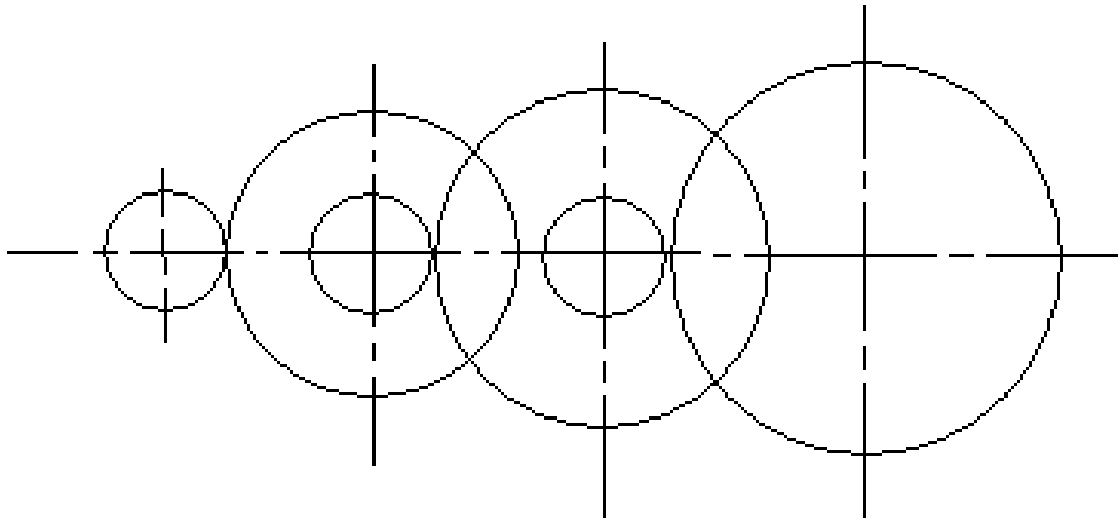
o Jestliže je převodový poměr

$i < 1$ - převod do pomala

$i > 1$ - převod do rychla

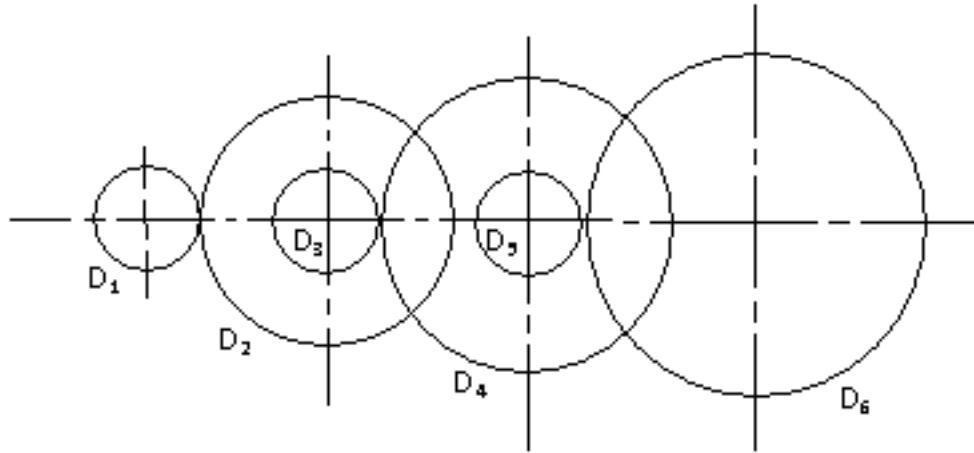
VÝPOČET PŘEVODOVÉHO POMĚRU

- o Zadání
- o Stanovte převodový poměr pomocí průměrů kol podle následujícího náčrtu



VÝPOČET PŘEVODOVÉHO POMĚRU

o Řešení



$$i_{1,6} = \frac{D_2}{D_1} \bullet \frac{D_4}{D_3} \bullet \frac{D_6}{D_5}$$