



Střední průmyslová škola a Vyšší odborná škola technická Brno, Sokolská 1
Šablona: Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT

Název: Mechanika, statika

Téma: Rozklad síly do dvou směrů graficky.

Autor: Ing. Jaroslav Svoboda

Číslo: VY_32_INOVACE_10 – 6

Anotace: Grafický rozklad sil do dvou směrů navzájem kolmých nebo obecně zvolených.

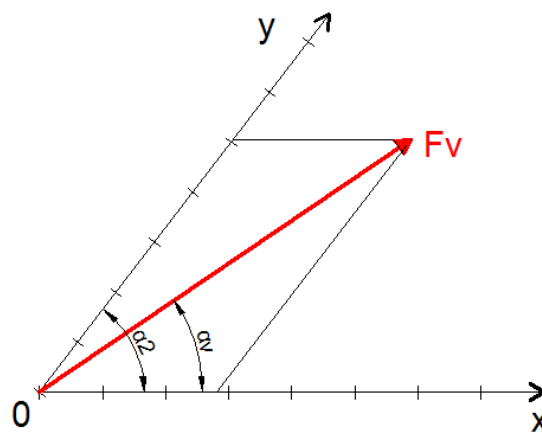
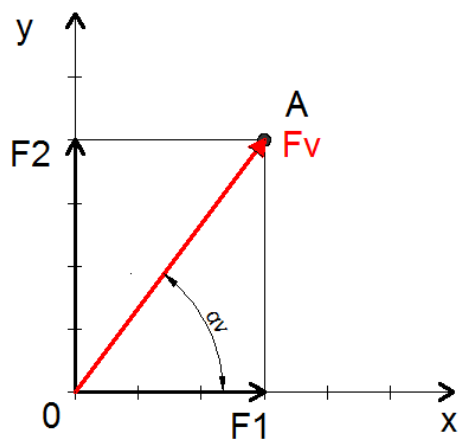
Určeno pro první ročník strojírenství 23-41-M/01.

Vytvořeno květen 2012

1. Rozklad síly do dvou směrů

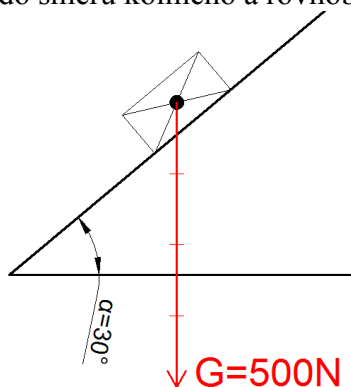
Opačným pochodem nahrazení působení dvou sil silou jedinou (výslednicí) je rozklad jedné síly do dvou složek, či směrů. A to navzájem kolmých či obecně položených

|

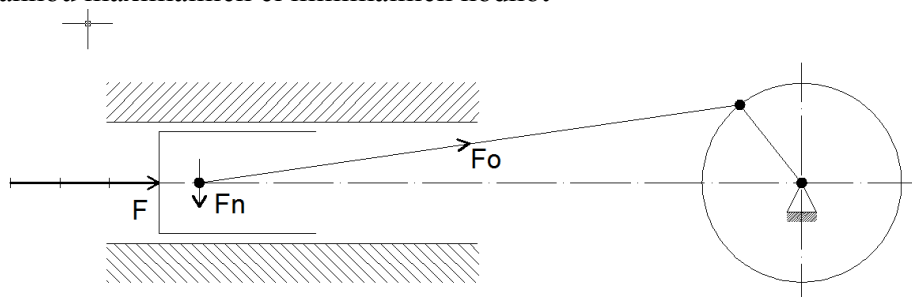


2. Otázky a úkoly:

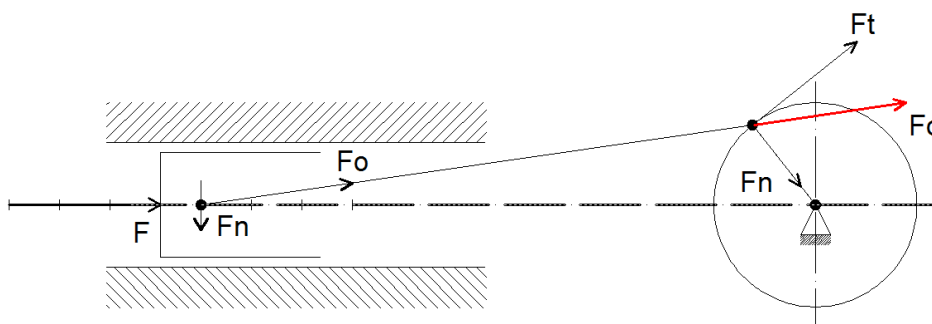
1. Rozložte tíhu břemena na do směru kolmého a rovnoběžného s nakloněnou rovinou.



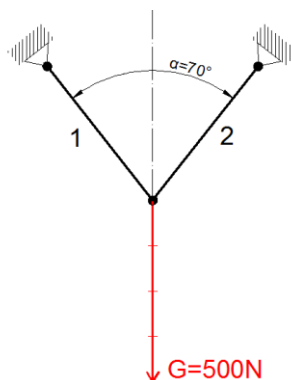
2. Rozložte tlakovou sílu plynů do směru ojnice a směru kolmého na stěnu válce. Zamyslete se, jak budou síly záviset na poloze klikového hřídele a v jakých polohách dosáhnou maximálních či minimálních hodnot



3. Rozložte sílu Fo do směru Fn a Ft



4. Na dvou táhlech je zavěšeno břemeno o tíze 500N. Tábla svírají úhel 70°. Určete velikost sil v táhlech 1 a 2.



5. Určete síly v táhlech 1 a 2. Které z táhel je možné nahradit lanem a proč. Které z táhel nelze nahradit lanem a proč

