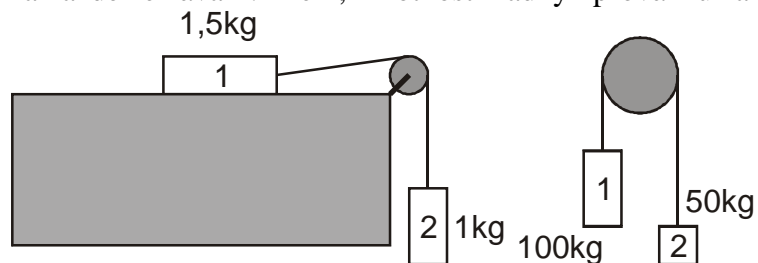
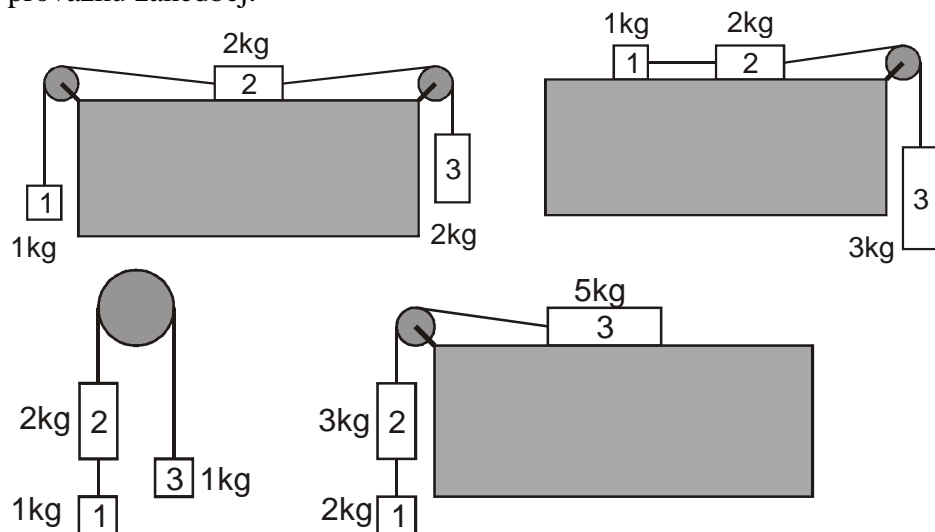


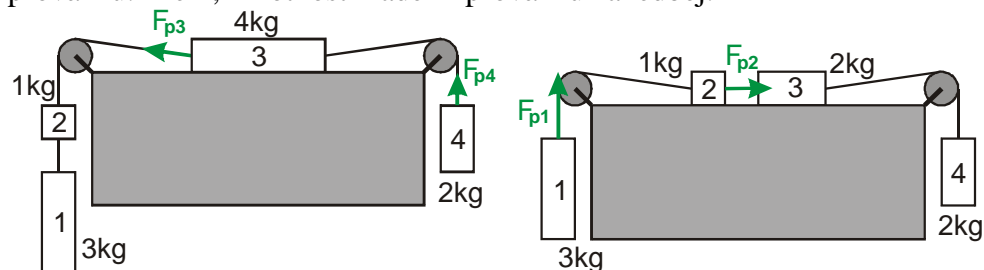
1. 2. Urči zrychlení soustavy závaží na obrázku. Jakou silou působí provázek na každé ze závaží? Tření, hmotnost kladky i provázku zanedbej.



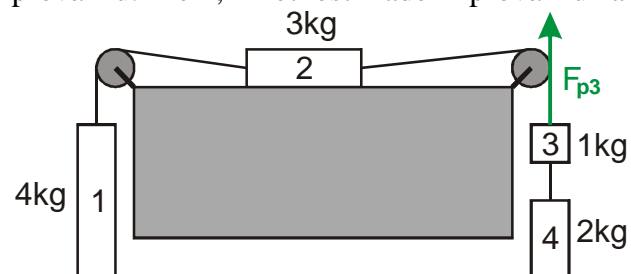
3. – 6. Urči zrychlení soustavy závaží na obrázku. Urči síly, kterými působí provázek na závaží 1 a 3. Proč nejsou obě síly stejné? Jakými silami působí provázek na závaží 2? Ověř správnost výpočtu. Tření, hmotnost kladek i provázku zanedbej.



7. 8. Urči zrychlení soustavy závaží na obrázku. Urči vyznačené síly provázku. Tření, hmotnost kladek i provázku zanedbej.



9. Urči zrychlení soustavy závaží na obrázku. Urči vyznačenou sílu provázku. Tření, hmotnost kladek i provázku zanedbej.



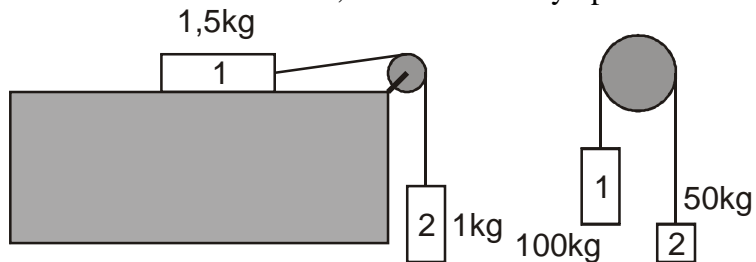
Sbírka na vozíčky

(stvořena pro systematiku 1. ročníku)

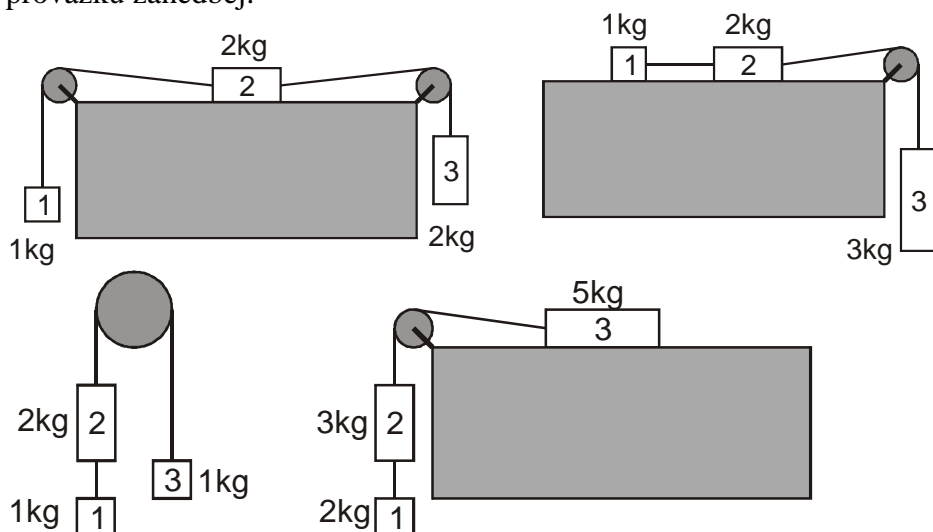
Řešení:

- $a = 4 \text{ m/s}^2$, $F_{p1} = F_{p2} = 6 \text{ N}$
- $a = 3,33 \text{ m/s}^2$, $F_{p1} = F_{p2} = 667 \text{ N}$
- $a = 2 \text{ m/s}^2$, $F_{p1} = 12 \text{ N}$, $F_{p3} = 16 \text{ N}$, $F_{p3} - F_{p1} = F_v(2) = 4 = 2 \cdot 2 \text{ N} = ma$
- $a = 5 \text{ m/s}^2$, $F_{p1} = 5 \text{ N}$, $F_{p3} = 15 \text{ N}$,
 $F_{p3} - F_{p1} = F_v(2) = 15 - 5 = 10 = 5 \cdot 2 \text{ N} = a = 2 \text{ m/s}^2$
- $a = 5 \text{ m/s}^2$, $F_{p1} = 5 \text{ N}$, $F_{p3} = 15 \text{ N}$,
 $F_{g2} + F_{p1} - F_{p3} = F_v(2) = 20 + 5 - 15 = 10 = 5 \cdot 2 \text{ N} = ma$
- $a = 5 \text{ m/s}^2$, $F_{p1} = 10 \text{ N}$, $F_{p3} = 25 \text{ N}$,
 $F_{g2} + F_{p1} - F_{p3} = F_v(2) = 10 + 30 - 25 = 15 = 3 \cdot 5 \text{ N} = ma$
- $a = 2 \text{ m/s}^2$, $F_{p4} = 24 \text{ N}$, $F_{p3} = 32 \text{ N}$
- $a = 1,25 \text{ m/s}^2$, $F_{p1} = 26,25 \text{ N}$, $F_{p2} = 25 \text{ N}$
- $a = 1 \text{ m/s}^2$, $F_{p3} = 33 \text{ N}$

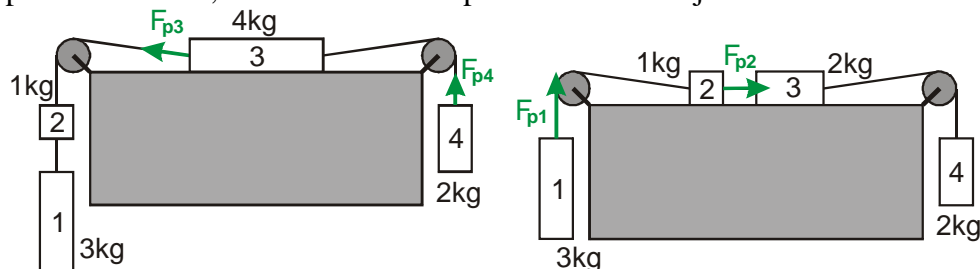
1. 2. Urči zrychlení soustavy závaží na obrázku. Jakou silou působí provázek na každé ze závaží? Tření, hmotnost kladky i provázku zanedbej.



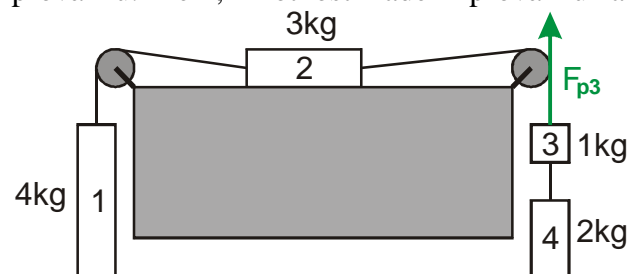
3. – 6. Urči zrychlení soustavy závaží na obrázku. Urči síly, kterými působí provázek na závaží 1 a 3. Proč nejsou obě síly stejné? Jakými silami působí provázek na závaží 2? Ověř správnost výpočtu. Tření, hmotnost kladek i provázku zanedbej.



7. 8. Urči zrychlení soustavy závaží na obrázku. Urči vyznačené síly provázku. Tření, hmotnost kladek i provázku zanedbej.



9. Urči zrychlení soustavy závaží na obrázku. Urči vyznačenou sílu provázku. Tření, hmotnost kladek i provázku zanedbej.



Sbírka na vozíčky

(stvořena pro systematiku 1. ročníku)

Řešení:

- $a = 4 \text{ m/s}^2$, $F_{p1} = F_{p2} = 6 \text{ N}$
- $a = 3,33 \text{ m/s}^2$, $F_{p1} = F_{p2} = 667 \text{ N}$
- $a = 2 \text{ m/s}^2$, $F_{p1} = 12 \text{ N}$, $F_{p3} = 16 \text{ N}$, $F_{p3} - F_{p1} = F_v(2) = 4 = 2 \cdot 2 \text{ N} = ma$
- $a = 5 \text{ m/s}^2$, $F_{p1} = 5 \text{ N}$, $F_{p3} = 15 \text{ N}$,
 $F_{p3} - F_{p1} = F_v(2) = 15 - 5 = 10 = 5 \cdot 2 \text{ N} = a = 2 \text{ m/s}^2$
- $a = 5 \text{ m/s}^2$, $F_{p1} = 5 \text{ N}$, $F_{p3} = 15 \text{ N}$,
 $F_{g2} + F_{p1} - F_{p3} = F_v(2) = 20 + 5 - 15 = 10 = 5 \cdot 2 \text{ N} = ma$
- $a = 5 \text{ m/s}^2$, $F_{p1} = 10 \text{ N}$, $F_{p3} = 25 \text{ N}$,
 $F_{g2} + F_{p1} - F_{p3} = F_v(2) = 10 + 30 - 25 = 15 = 3 \cdot 5 \text{ N} = ma$
- $a = 2 \text{ m/s}^2$, $F_{p4} = 24 \text{ N}$, $F_{p3} = 32 \text{ N}$
- $a = 1,25 \text{ m/s}^2$, $F_{p1} = 26,25 \text{ N}$, $F_{p2} = 25 \text{ N}$
- $a = 1 \text{ m/s}^2$, $F_{p3} = 33 \text{ N}$