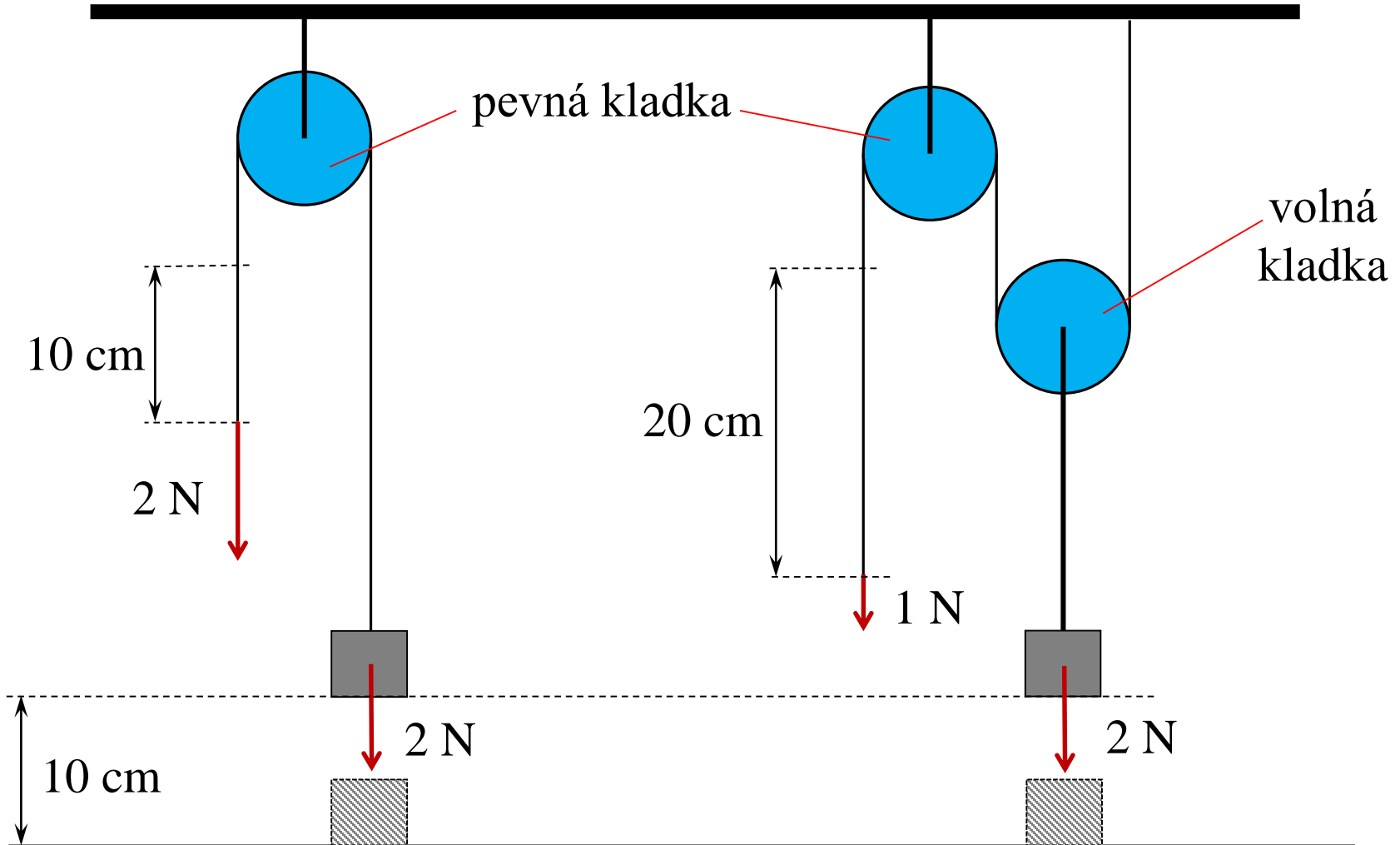


JEDNODUCHÉ STROJE A PRÁCE

Pevná kladka

Kladkostroj - pevná a volná kladka



Pevná kladka

síla $F = 2 \text{ N}$

dráha $s = 0,1 \text{ m}$

práce $W = ?$

$$W = F \cdot s$$

$$W = 2 \cdot 0,1 \text{ J}$$

$$\underline{\underline{W = 0,2 \text{ J}}}$$

Kladkostroj

síla $F = 1 \text{ N}$

dráha $s = 0,2 \text{ m}$

práce $W = ?$

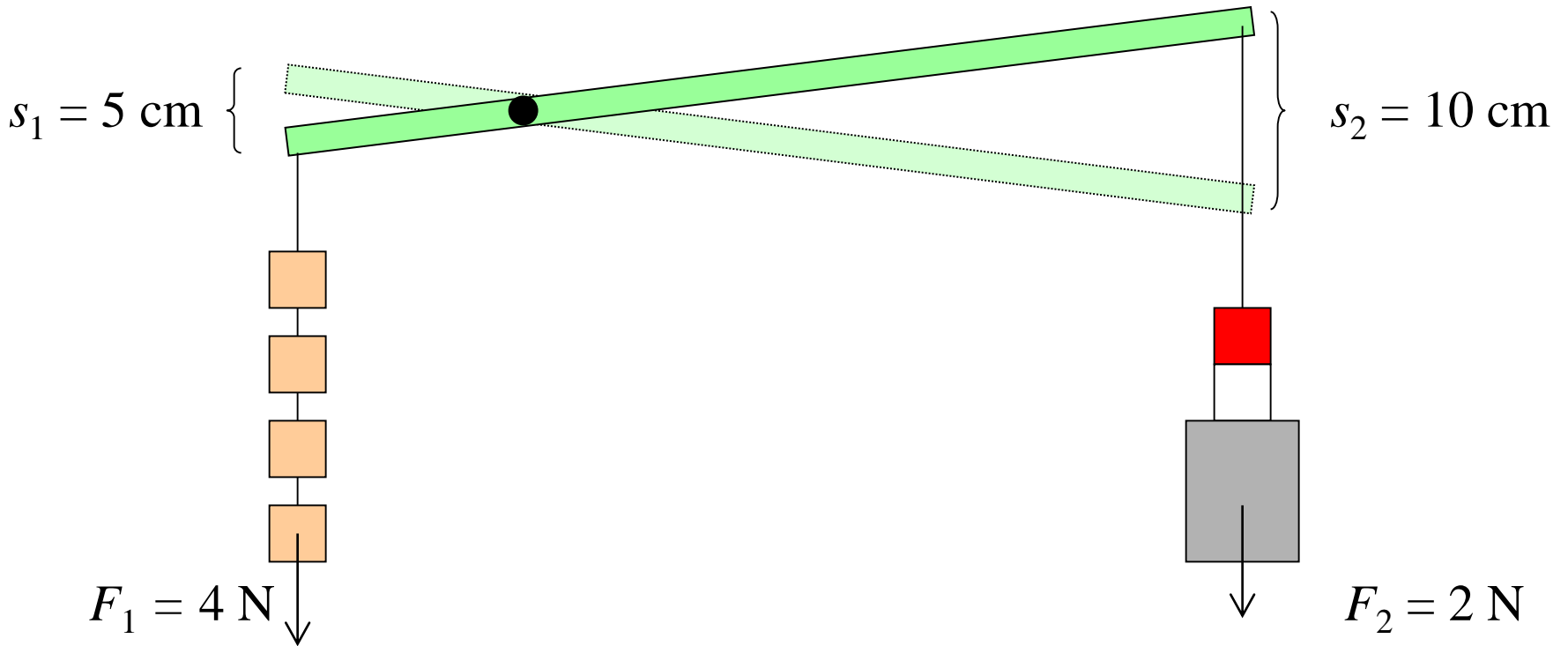
$$W = F \cdot s$$

$$W = 1 \cdot 0,2 \text{ J}$$

$$\underline{\underline{W = 0,2 \text{ J}}}$$

Při zvedání tělesa do stejné výšky se využije vždy stejná práce.

Páka



$$W_1 = F_1 \cdot s_1$$

$$W_1 = 4 \cdot 0,05 \text{ J}$$

$$\underline{\underline{W_1 = 0,2 \text{ J}}}$$

$$W_2 = F_2 \cdot s_2$$

$$W_2 = 2 \cdot 0,1 \text{ J}$$

$$\underline{\underline{W_2 = 0,2 \text{ J}}}$$

Používáním jednoduchých strojů se žádná práce neušetří.

Působíme sice menší silou, ale zato po delší dráze.

Proč používat jednoduché stroje

- zvedání kamene pomocí páky

Archimedes

GIVE ME A PLACE TO STAND

AND I WILL MOVE THE

EARTH

- zvedání motoru kladkostrojem
- veslování
- atd.