

Domácí laboratorní práce

Mechanika

Téma:	Kladkostroj - aplet		
Jméno a příjmení:			
Ročník:		Školní rok:	
Datum provedení:		Třída:	
Datum hodnocení:		Podpis vyučujícího:	

Úkol:

1. Popiš s pomocí Java apletu funkci kladkostroje.
2. Porovnej kladkostroj s 2, 4 a 6 kladkami.
3. Popiš, jak se mění síla při zvedání břemene při různém počtu kladek.
4. Jaké jsou výhody kladkostroje?
5. Ušetříme si práci při zvedání tělesa s použitím kladkostroje?

Pomůcky: počítač připojený k internetu, Java aplet: [Kladkostroj](#)

Postup:

1. Tento Java aplet simuluje jednoduchý kladkostroj s dvěma, čtyřmi a nebo šesti kladkami.
2. Na zeleném panelu vyber počet kladek, zadej tíhu břemene a tíhu volných kladek nastav na 0 N (potvrď ENTREM).
3. Myší zdvihni břemeno.
4. Stiskem tlačítka myši se objeví siloměr – odečti velikost síly.
5. Potřebná síla ke zvednutí tělesa se vypočítá a zobrazí na zeleném panelu.
6. Do tabulky zapiš měřené údaje.
7. Podle tabulky měň počet kladek a tíhu břemene.
8. Na základě pozorování odhadni sílu při zvedání daného břemene 8 kladkami.

Řešení:

Tíha volných kladek = 0N

Tíha břemene	Síla při zvedání břemene (N)			
	2 kladky	4 kladky	6 kladek	8 kladek
1 N				
2 N				
3 N				
4 N				
5 N				

Závěr: