

Domácí laboratorní práce z fyziky

P O H Y B T Ě L E S A

Téma:	Světové rekordy v atletice výpočet rychlosti běžců	Datum:	
Jméno a příjmení:		Hodnocení:	
Třída:			

Úkol:

1. Najdi na internetu světové rekordy v bězích na tratích (100, 200, 400, 800, 1500)m.
2. Vypočítej rychlost atletů a v závěru porovnej, jak rychlost zmenšuje s rostoucí délkou trati.

Pomůcky: počítač připojený k internetu, encyklopedie.

Řešení:

M U Ž I

Dráha $s(m)$	čas $t(s)$	jméno	národnost	kde a kdy	rychlost $v(m/s)$
100m					
200m					
400m					
800m					
1500m					
průměrná rychlost $v(m/s)$					
průměrná rychlost $v(km/h)$					

Ž E N Y

Dráha $s(m)$	čas $t(s)$	jméno	národnost	kde a kdy	rychlost $v(m/s)$
100m					
200m					
400m					
800m					
1500m					
průměrná rychlost $v(m/s)$					
průměrná rychlost $v(km/h)$					

Vzorce:

převod min na s...číslo vynásobíme 60

průměrná rychlost... $\sum v/5 = (v_1 + v_2 + \dots + v_5)/5$

průměrná rychlost $v(km/h)$... rychlost $v(m/s)$ vynásobíme 3,6

$$v = \frac{s}{t}$$

Závěr: v závěru porovnej, jak se rychlost zmenšuje s rostoucí délkou trati a porovnej výsledek mužů a žen na stejných tratích. Výpočty proved' na zadní stranu listu.
