

## INSTRUKCJA DLA UCZNI

Temat 2: Wyznaczanie szybkości przemieszczania się w czasie marszu (marszobiegu) po bieżni boiska szkolnego za pośrednictwem pomiaru odległości i czasu.

*Jan Paweł Żółkiewski, Zespół Szkół Nr 10 w Toruniu*

### Zestaw przyrządów i materiałów:

- taśma miernicza, wyznaczenie odległości za pomocą kroków
- stoper – np. w komórce

### Doświadczenie:

#### Przebieg:

- 1) Podziel trasę na kilka odcinków o jednakowej długości.
- 2) Zmierz czas przejścia każdego z odcinków - np. każdy uczeń z grupy mierzy czas.
- 3) Wyniki wpisz do tabeli.

Lp.	Droga $s$ (m)	$t_1$ (s)	$t_2$ (s)	$t_3$ (s)	$t$ (s)	$\frac{s}{t} \left( \frac{m}{s} \right)$	
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							

$$t = \frac{1}{3}(t_1+t_2+t_3)$$

### Analiza wyników doświadczenia

Czy przebyta droga jest wprost proporcjonalna do czasu;

.....  
.....  
.....

Zapisz spostrzeżenia, uwagi z wykonanego doświadczenia

.....  
.....  
.....  
.....

Na kartce w kratkę wykonaj wykres zależności  $s(t)$ .

Dokładność pomiaru:

- drogi ..... - czasu .....

### Polecenie:

Na kartce w kratkę wykonaj szkic drogi z domu do szkoły. Oszacuj długość pokonywanych odcinków trasy. Zmierz czas przebycia odcinków trasy. Oblicz wartość średniej prędkości na trasie dom-szkoła.