

Kartkówka 2, Klasa 1A grupa A

7 października 2009

Zmierzono położenie pewnego ciała w następujących chwilach czasu:

$t[s]$	0	1.0	2.0	3.0	4.0
$x[cm]$	1.0	2.3	4.0	4.7	5.5

przy czym niepewność pomiaru położenia wynosiła $\Delta x = 0.5cm$, a niepewność pomiaru czasu $\Delta t = 0.1s$.

1. Zaznacz punkty pomiarowe w układzie współrzędnych $x(t)$ - postaraj się to zrobić w miarę dokładnie
2. Czy ruch można uznać za jednostajny? - uzasadnij
3. Wyznacz prędkość ciała w tym ruchu korzystając z graficznej metody prostej najlepszego dopasowania
4. Wyznacz metodą dopasowywania odpowiednich prostych niepewność określenia prędkości w poprzednim podpunkcie
5. Jeśli ciało będzie dalej poruszać się w ten sam sposób, to jaką drogę przebędzie do chwili $t = 20 \pm 1s$ (podaj również niepewność).

Powodzenia!

Rafał Demkowicz-Dobrzański