



Test powtórzeniowy

Poniżej przedstawiono fragment rozkładu jazdy pociągu. Korzystając z niego, rozwiąż zadania 1–3.

Stacja	Odległość	Przyjazd	Odjazd
Kraków Główny	0 km		14:00
Warszawa Centralna	302 km	16:45	16:55
Gdańsk Główny	631 km	20:55	21:00
Sopot	643 km	21:16	21:17
Gdynia Główna	652 km	21:27	

1. Trasę z Warszawy Centralnej do Gdańska Głównego pociąg przebywa z prędkością średnią:

- A. ok. $70 \frac{\text{km}}{\text{h}}$, B. ok. $80 \frac{\text{km}}{\text{h}}$, C. ok. $90 \frac{\text{km}}{\text{h}}$, D. ok. $160 \frac{\text{km}}{\text{h}}$.

2. Pociąg jedzie z prędkością średnią ponad $100 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ na odcinku:

- A. Kraków–Warszawa, C. Warszawa–Gdańsk,
B. Gdańsk–Sopot, D. Sopot–Gdynia.

3. Gdyby pociąg jechał bez przystanków z prędkością średnią $120 \frac{\text{km}}{\text{h}}$, a godzina odjazdu z Krakowa nie zmieniła się, przybyłby do Gdyni o godzinie:

- A. 6:52, B. 19:43, C. 19:26, D. 20:43.

4. Pociąg jechał z prędkością $70 \frac{\text{km}}{\text{h}}$. Gdy wjechał na Centralną Magistralę Kolejową, rozpędził się do $160 \frac{\text{km}}{\text{h}}$, co zajęło 1 min 40 s. Z jakim przyspieszeniem poruszał się pociąg w czasie rozpędzania?

- A. $0,18 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ B. $0,25 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ C. $0,64 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ D. $0,9 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$

5. Ala, Wojtek, Staś i Mariusz mieszkają w miejscowości, przez którą pociągi pospieszne przejeżdżają bez zatrzymania. Kiedyś postanowili zmierzyć prędkość takiego pociągu. Najpierw obejrzeni w internecie zdjęcie satelitarne stacji i korzystając z zamieszczonej skali, obliczyli długość peronu. Otrzymali wynik 340 m. Następnie stanęli w bezpiecznej odległości od toru na końcach peronu: Ala na jednym, a chłopcy na drugim. Kiedy przód lokomotywy mijał początek peronu, Ala podniosła rękę, a chłopcy włączyli stopery. Wyłączyli je, gdy przód lokomotywy dojechał do końca peronu. Ich stopery wskazywały: 19,4 s, 21,5 s, 18,9 s. Jaką prędkość mogli wyznaczyć na podstawie tych danych?

- A. $17 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ B. $17 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ C. $51 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ D. $51 \frac{\text{m}}{\text{s}}$