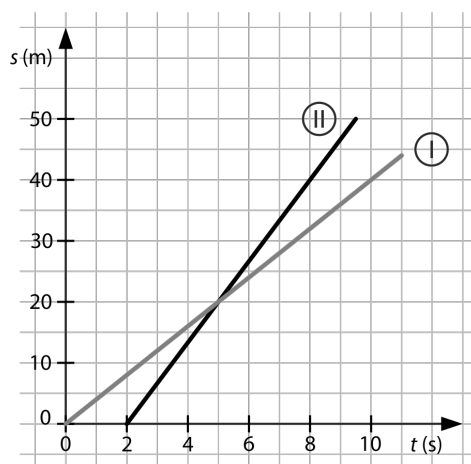




IMIĘ I NAZWISKO:	PUNKTY	OCENA	GRUPA
KLASA:	___ p. / 19 p.		A

1. (2 p.)

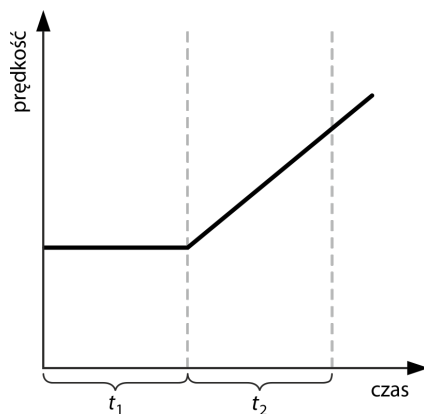
Po prostoliniowym odcinku drogi ruchem jednostajnym poruszały się dwa samochody. Na wykresie przedstawiono zależność drogi przebytej przez każdy z pojazdów od czasu trwania ruchu.



Oceń prawdziwość każdego zdania. Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F, jeśli jest fałszywe.

- A. Wartość prędkości samochodu I była większa od wartości prędkości samochodu II. P F
- B. Wolniejszy samochód został wyprzedzony po 5 sekundach od rozpoczęcia pomiaru czasu. P F

2. (1 p.) Na wykresie przedstawiono zależność prędkości pociągu od czasu.



Dokończ zdanie. Wybierz stwierdzenie A albo B oraz jego uzasadnienie 1. albo 2.

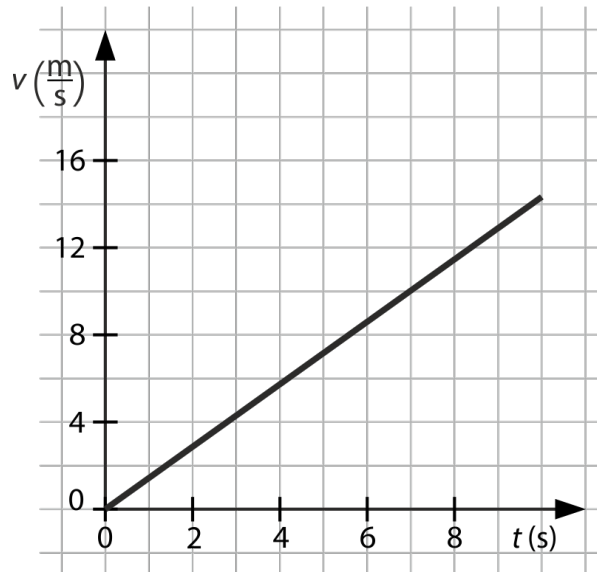
Ruch jednostajnie przyspieszony pociągu odbywał się

Stwierdzenie		Uzasadnienie
A. w czasie t_1 ,	ponieważ	wartość prędkości w tym czasie była wprost proporcjonalna do czasu trwania ruchu.
B. w czasie t_2 ,		wartość prędkości w tym czasie była stała.

3. (2 p.) Pociąg przejechał trasę o długości 50 km (z Bydgoszczy do Torunia) w czasie 50 minut. Oceń prawdziwość każdego zdania. Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F, jeśli jest fałszywe.

- A. Wartość prędkości chwilowej tego pociągu ani razu nie przekroczyła $50 \frac{\text{km}}{\text{h}}$. P F
- B. Wartość prędkości średniej tego pociągu wynosiła $60 \frac{\text{km}}{\text{h}}$. P F

4. (1 p.) Na specjalnie przygotowanym torze testowano nowy samochód. Na wykresie przedstawiono zależność prędkości tego samochodu od czasu podczas jednej z prób.

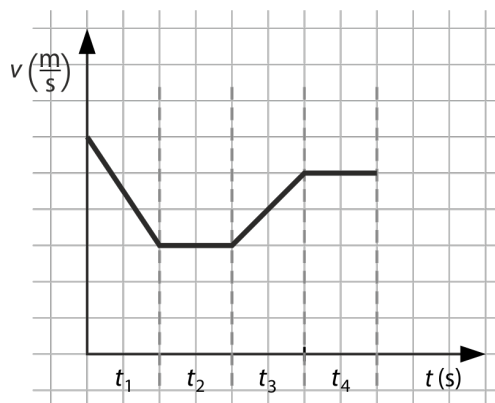


Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

Wartość przyspieszenia samochodu wynosiła

- A. $1 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$
- B. $1,43 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$
- C. $2 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$
- D. $0 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$, bo ruch samochodu był jednostajny.

5. (1 p.) Na wykresie przedstawiono zależność wartości prędkości pewnego pojazdu od czasu.



Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

Pojazd poruszał się ruchem jednostajnie opóźnionym w czasie

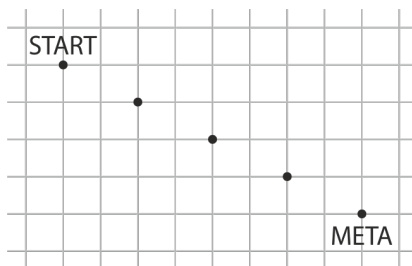
- A. t_1
 B. t_2
 C. t_3
 D. t_4

6. (2 p.) Okres obrotu Jowisza wokół własnej osi wynosi 9,9250 godziny.

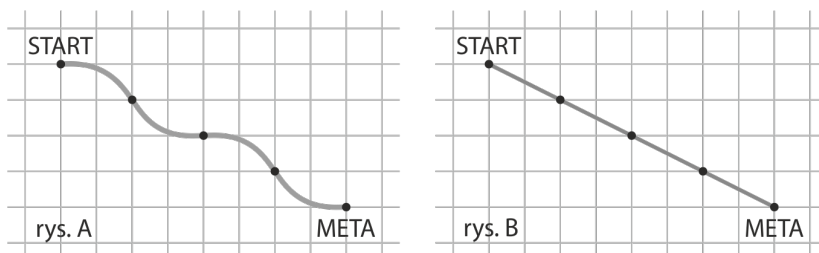
Oceń prawdziwość każdego zdania. Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F, jeśli jest fałszywe.

- A. Czas potrzebny na jeden pełny obrót Jowisza wynosi 595,50 min. P F
- B. Okres obrotu Jowisza wokół własnej osi podany z dokładnością do dwóch cyfr znaczących wynosi 36 000 s. P F

7. (2 p.) Na rysunku przedstawiono układ punktów, przez które przejechał zjeżdżający ze stoku narciarz. Kolejne odległości pokonywał w takim samym czasie.



Na poniższych rysunkach przedstawiono dwa możliwe tory ruchu narciarza.



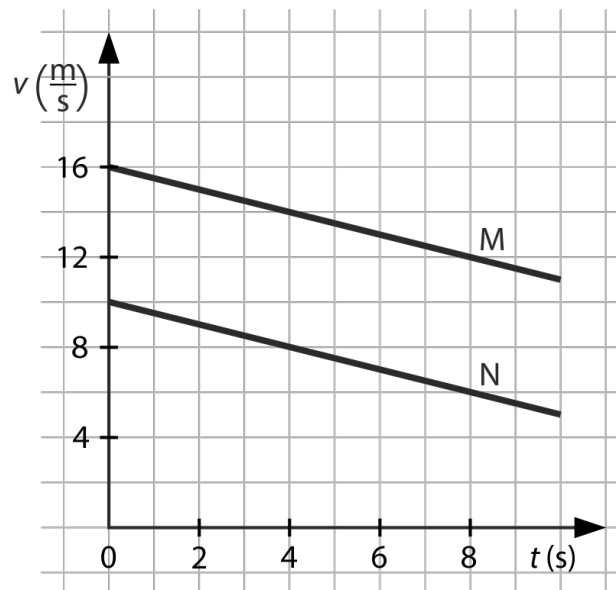
Zaznacz wszystkie zdania prawdziwe.

- A. Na rysunku A przedstawiono tor ruchu narciarza poruszającego się ruchem krzywoliniowym.
- B. W opisanej sytuacji narciarz nie mógł poruszać się torem zaznaczonym na rysunku A.
- C. Na rysunku B przedstawiono tor ruchu narciarza poruszającego się ruchem prostoliniowym.
- D. Tylko w ruchu prostoliniowym droga jest równa długości toru ruchu.
8. (2 p.) Autostradą z Gdańska do Torunia jadą dwa pojazdy: samochód osobowy poruszający się z prędkością o wartości 130 km/h oraz autobus, którego prędkość wynosi 100 km/h.

Oceń prawdziwość każdego zdania. Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F, jeśli jest fałszywe.

- A. Kierowca auta osobowego porusza się względem pobocza drogi, ale jest nieruchomy względem swojego pojazdu. P F
- B. Autobus porusza się względem pobocza drogi i względem samochodu osobowego. P F

9. (1 p.) Na wykresie przedstawiono zależności wartości prędkości pojazdów M i N od czasu.

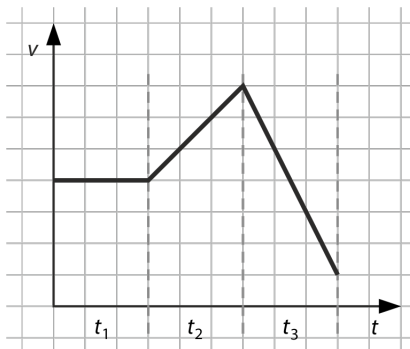


Dokończ zdanie. Wybierz stwierdzenie A albo B oraz jego uzasadnienie 1. albo 2.

Przyspieszenie pojazdu N ma

Stwierdzenie		Uzasadnienie
A. taką samą wartość jak przyspieszenie pojazdu M,	ponieważ	1. jego prędkość początkowa była mniejsza.
B. mniejszą wartość niż przyspieszenie pojazdu M,		2. zmiany ich prędkości w jednostce czasu są jednakowe.

10. (2 p.) Samochód poruszał się po prostoliniowym odcinku szosy. Na wykresie przedstawiono zależność jego wartości prędkości od czasu.



Oceń prawdziwość każdego zdania. Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F, jeśli jest fałszywe.

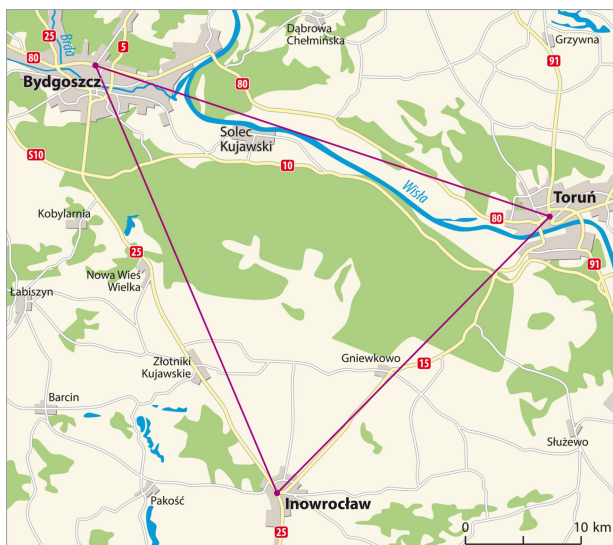
- A. W przedziałach czasu t_2 oraz t_3 samochód poruszał się ruchem jednostajnie zmiennym. P F
- B. Wartość prędkości w ruchu jednostajnie opóźnionym maleje proporcjonalnie do czasu ruchu. P F

11. (1 p.) O 12.20 Julia przeczytała, że pociąg do Gdańska odjedzie o godzinie 13.40. Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

Do odjazdu pociągu pozostało

- A. 20 min.
- B. 40 min.
- C. 80 min.
- D. 120 min.

12. 2 p. Na rysunku przedstawiono fragment mapy okolic trzech miast: Bydgoszczy, Torunia oraz Inowrocławia. Za pomocą odcinków zaznaczono odległości w linii prostej między wybranymi punktami w tych miastach.



Oceń prawdziwość każdego zdania. Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F, jeśli jest fałszywe.

- A. Jadąc szosą z Bydgoszczy do Torunia, pokonamy na pewno identyczną drogę, jak jadąc szosą z Bydgoszczy do Inowrocławia. P F
- B. Odcinek Toruń–Inowrocław jest krótszy niż droga, jaką trzeba pokonać między tymi miastami. P F