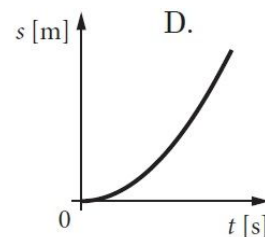
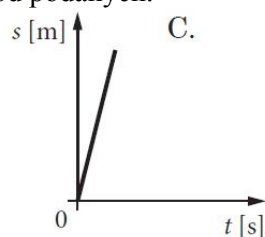
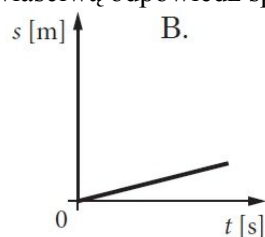
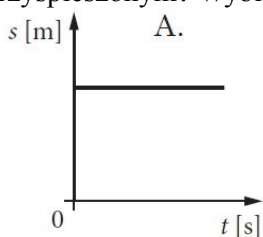


Imię

Kinematyka

- 1** Uzupełnij zadania właściwymi zwrotami. (... / 2 p.)
Lokomotywa ciągnie wagony pasażerskie. Jeden z pasażerów idzie w kierunku lokomotywy. Jego prędkość względem lokomotywy jest A/ B niż względem toru. Wagony pozostają w spoczynku względem C/ D.
A. mniejsza B. większa C. pasażera D. lokomotywy
- 2** Zaznacz ciała poruszające się ruchem krzywoliniowym. (... / 2 p.)
A. kula wystrzelona poziomo z armaty D. startujący samolot
B. jadąca w dół winda E. spadająca z kranu kropla wody
C. dziecko kręcące się na karuzeli
- 3** Pasażer niosący plecak idzie w stronę kasownika w jadącym autobusie. (... / 1 p.)
Dokończ zdanie. Pasażer jest w spoczynku względem
A. kierowcy autobusu.
B. swojego plecaka.
C. siedzących pasażerów.
D. wyprzedzającego ten autobus samochodu.
- 4** Wybierz zbiór, który zawiera tylko jednostki prędkości. (... / 1 p.)
A. km/h, g/cm², m/s², km/s C. m/min, kg/m³, N/m², km/h²
B. km/s, m/min, km/h, m/s D. m/s, kg/m³, kN/m², km/h²
- 5** Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych. (... / 1 p.)
W ruchu jednostajnym prostoliniowym prędkość
A. zwiększa się, a tor jest linią prostą.
B. jest stała, a tor jest linią krzywą.
C. zmienia się stale o tę samą wartość w jednostce czasu, a tor jest linią prostą.
D. jest stała, a tor jest linią prostą.
- 6** Turysta wjeżdżający na górę kolejką linową w ciągu 300 s przebył odległość 1200 m. Oznacza to, że kolejka (... / 1 p.)
jechała z prędkością
A. 0,25 m/s. B. 3,6 m/s. C. 4 m/s. D. 4,8 m/s.
- 7** Na którym rysunku przedstawiono wykres zależności drogi od czasu w ruchu jednostajnie przyspieszonym? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych. (... / 1 p.)



- 8** Oceń prawdziwość poniższych wypowiedzi. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe. (... / 3 p.)

| | | | |
|----|---|---|---|
| 1. | Droga w ruchu jednostajnie przyspieszonym jest wprost proporcjonalna do czasu trwania ruchu. | P | F |
| 2. | Droga w ruchu jednostajnie przyspieszonym bez prędkości początkowej jest wprost proporcjonalna do kwadratu czasu trwania ruchu. | P | F |
| 3. | Prędkość w ruchu jednostajnie przyspieszonym ma wartość stałą. | P | F |

9 Uzupełnij zdania (1–4), wybierając właściwą odpowiedź spośród podanych. (... / 4 p.)

- Jeżeli prędkość ma w czasie ruchu wartość stałą, to ciało A/ B/ C/ D.
- Jeżeli prędkość w kolejnych sekundach ruchu rośnie o taką samą wartość, to ciało A/ B/ C/ D.
- Jeżeli prędkość w kolejnych sekundach ruchu maleje o taką samą wartość, to ciało A/ B/ C/ D.
- Jeżeli prędkość w kolejnych sekundach ruchu jest równa zero, to ciało A/ B/ C/ D.
 - nie porusza się
 - porusza się ruchem jednostajnie opóźnionym
 - porusza się ruchem jednostajnie przyspieszonym
 - porusza się ruchem jednostajnym

10 Wskaż, które ze zdań dotyczących ruchu jednostajnie przyspieszonego są fałszywe, a które prawdziwe. (... / 4 p.)

| | | | |
|----|---|---|---|
| 1. | W kolejnych sekundach ruchu prędkość wzrasta o tę samą wartość. | P | F |
| 2. | W kolejnych sekundach ruchu prędkość wzrasta dwukrotnie. | P | F |
| 3. | Prędkość podczas ruchu jest proporcjonalna do kwadratu czasu. | P | F |
| 4. | Droga przebyta w kolejnych sekundach rośnie o stałą wartość. | P | F |

11 W której tabeli znajdują się dane dotyczące ruchu jednostajnie przyspieszonego? (... / 3 p.)

| | | | | |
|---------|---|---|---|----|
| t [s] | 1 | 2 | 3 | 4 |
| s [m] | 3 | 6 | 9 | 12 |

A

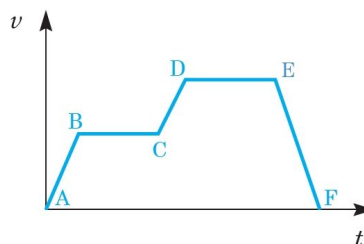
| | | | | |
|-----------------------|---|---|---|---|
| t [s] | 2 | 4 | 6 | 8 |
| v [$\frac{m}{s}$] | 2 | 4 | 6 | 8 |

B

| | | | | |
|-------------------------|---|---|---|----|
| t [s] | 3 | 6 | 9 | 12 |
| a [$\frac{m}{s^2}$] | 1 | 2 | 3 | 4 |

C

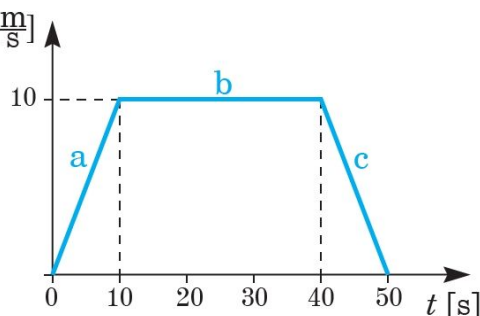
12 Na podstawie wykresu zależności prędkości samochodu od czasu oceń, czy poniższe zdania są prawdziwe, czy fałszywe. (... / 5 p.)



| | | | |
|----|---|---|---|
| 1. | Na odcinku AB samochód przyspieszał. | P | F |
| 2. | Na odcinku DE samochód nie przyspieszał. | P | F |
| 3. | Na odcinku CD samochód hamował. | P | F |
| 4. | Na odcinku EF samochód przyspieszał. | P | F |
| 5. | Prędkość chwilowa w punkcie B była równa prędkości chwilowej w punkcie C. | P | F |

13 Wykres przedstawia zależność prędkości samochodu od czasu. Po v [$\frac{m}{s}$] ilu sekundach samochód zaczął zwalniać? (... / 1 p.)

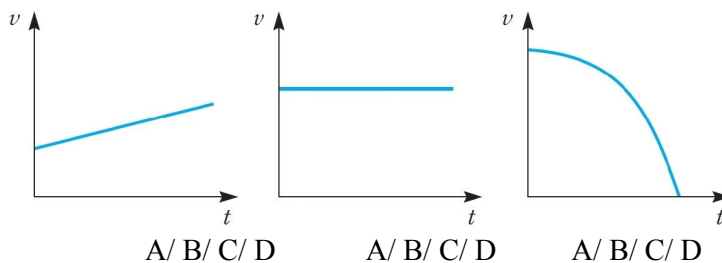
- 10 s
- 40 s
- 50 s



14

Jaki ruch opisują poszczególne wykresy?

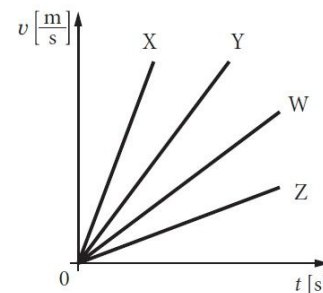
- A. jednostajny
- B. jednostajnie przyspieszony
- C. jednostajnie opóźniony
- D. niejednostajnie zmienny



(... / 4 p.)

15 Na rysunku przedstawiono wykresy zależności prędkości od czasu dla czterech pojazdów: X, Y, W i Z. **Dokończ** zdanie. Na podstawie wykresów można stwierdzić, że z największym przyspieszeniem poruszał się

- A. pojazd Z.
- B. pojazd X.
- C. pojazd W.
- D. pojazd Y.



(... / 1 p.)