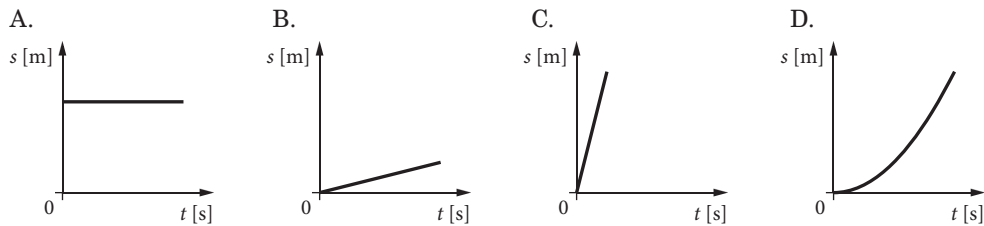
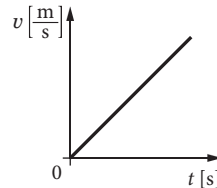


7 Na którym rysunku przedstawiono wykres zależności drogi od czasu w ruchu jednostajnie przyspieszonym? **Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**



8 Jakiego rodzaju ruchu dotyczy wykres zależności prędkości od czasu? **Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**

- A. jednostajnego
B. jednostajnie przyspieszonego
C. niejednostajnie przyspieszonego
D. jednostajnie opóźnionego



9 Oceń prawdziwość poniższych wypowiedzi. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe. Wstaw obok każdego zdania znak \times w odpowiedniej rubryce.

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

10 Samochód jedzie ze stałą prędkością $72 \frac{\text{km}}{\text{h}}$. **Wyraź tę wartość w $\frac{\text{m}}{\text{s}}$. Zapisz obliczenia.**

.....
.....

II Uzupełnij zdania (1–4), wybierając właściwą odpowiedź spośród podanych.

- 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.

- A. nie porusza się
B. porusza się ruchem jednostajnie opóźnionym
C. porusza się ruchem jednostajnie przyspieszonym
D. porusza się ruchem jednostajnym

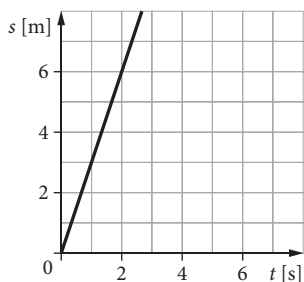
12 Rowerzysta przejechał przez most ruchem jednostajnym z prędkością $5 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ w czasie 2 s. **Oblicz długość mostu. Zapisz obliczenia.**

.....
.....

13 Uzupełnij tabelę, w której umieszczono dane charakteryzujące ruch jednostajny pewnych ciał.

Liczba punktów	s [m]	t [s]	v [$\frac{m}{s}$]
Ciało A	50	10	
Ciało B	100		20
Ciało C		3	5

14 Korzystając z wykresu zależności drogi od czasu, oblicz, z jaką prędkością poruszało się ciało. Zapisz obliczenia.



.....

15 Motorower poruszał się ruchem jednostajnie przyspieszonym prostoliniowym z przyspieszeniem $2 \frac{m}{s^2}$. Oblicz prędkość, jaką uzyskał motorower w ciągu 5 sekund, przy założeniu, że jego prędkość początkowa była równa zero. Zapisz obliczenia.

.....

16 Samochód poruszający się ruchem jednostajnie przyspieszonym w czasie 4 sekund zwiększył swoją prędkość o $16 \frac{m}{s}$. Oblicz przyspieszenie samochodu. Zapisz obliczenia.

.....

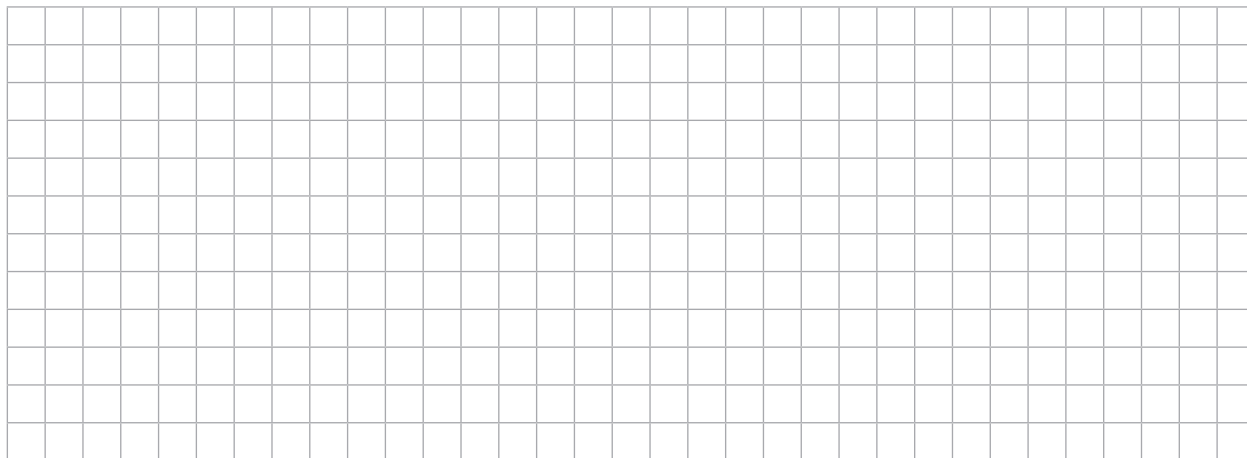
17 Pociąg osobowy poruszający się z prędkością $80 \frac{km}{h}$ dogania pociąg towarowy jadący po sąsiednim torze z prędkością $35 \frac{km}{h}$. Oblicz prędkość pociągu osobowego względem pociągu towarowego. Zapisz obliczenia.

.....

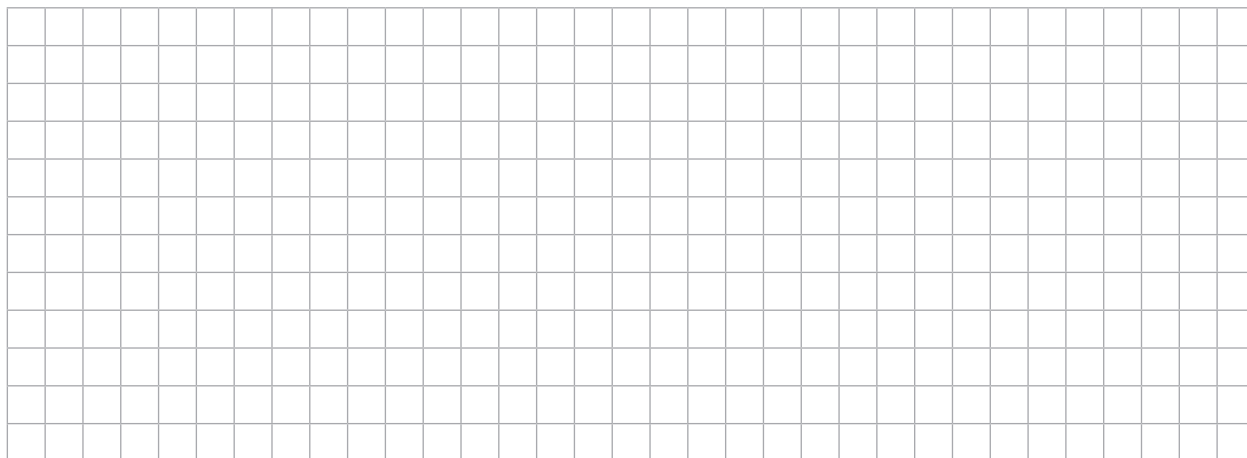
18 Przeanalizuj dane zawarte w tabeli.

t [s]	0	1	2	4
s [m]	0	2	4	8

a) Narysuj wykres zależności drogi od czasu.



b) Narysuj wykres zależności prędkości od czasu.



c) Określ, jaki to rodzaj ruchu.

.....

.....

19 Samochód przejechał część trasy z prędkością średnią $60 \frac{\text{km}}{\text{h}}$. Następnie poruszał się z prędkością $130 \frac{\text{km}}{\text{h}}$, zaś ostatni odcinek przebył z prędkością $80 \frac{\text{km}}{\text{h}}$. Jaka była wartość prędkości średniej, jeżeli całą trasę o długości 200 km przejechał w ciągu 2,5 h? Zapisz obliczenia.

.....

.....

.....

.....

- 20** Ciało poruszające się ruchem jednostajnie przyspieszonym przebyło w pierwszej sekundzie ruchu drogę $s_1 = 3$ m. **Oblicz drogę, jaką przebyło to ciało w trzeciej sekundzie ruchu. Zapisz obliczenia.**

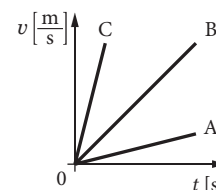
.....

- 21** Na rysunku przedstawiono wykresy zależności prędkości od czasu dla ruchu trzech ciał: A, B i C.

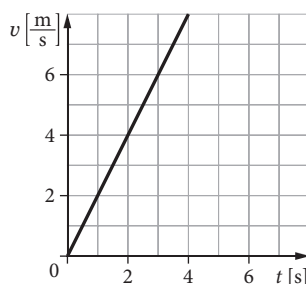
Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Z tych wykresów wynika, że

- A. ciała poruszały się ruchem jednostajnym, prędkość ciała C była największa, natomiast ciała A – najmniejsza.
 B. ciała poruszały się ruchem jednostajnie przyspieszonym, przyspieszenie ciała A było największe, a ciała C – najmniejsze.
 C. ciała poruszały się ruchem jednostajnym z taką samą prędkością.
 D. ciała poruszały się ruchem jednostajnie przyspieszonym, przyspieszenie ciała A było najmniejsze, a ciała C – największe.



- 22** Wykres przedstawia zależność prędkości od czasu dla pewnego ruchu. **Oblicz przyspieszenie tego ruchu. Zapisz obliczenia.**

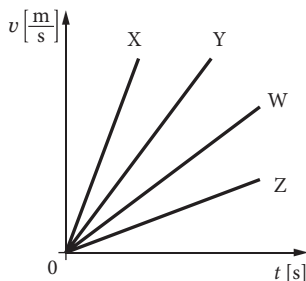


.....

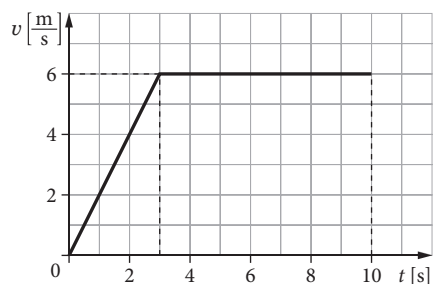
- 23** Na rysunku przedstawiono wykresy zależności prędkości od czasu dla czterech pojazdów: X, Y, W i Z. **Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**

Na podstawie wykresów można stwierdzić, że z największym przyspieszeniem porusza się

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



24 Rysunek przedstawia wykres zależności prędkości od czasu dla poruszającego się ciała.



a) Oblicz przyspieszenie ciała w czasie, gdy poruszało się ono ruchem jednostajnie przyspieszonym. Zapisz obliczenia.

.....

.....

.....

b) Oblicz drogę, jaką przebyło ciało w czasie pierwszych 3 sekund ruchu. Zapisz obliczenia.

.....

.....

.....

.....

c) Oblicz całkowitą drogę, jaką ciało przebyło w czasie 10 sekund ruchu. Zapisz obliczenia.

.....

.....

.....

.....