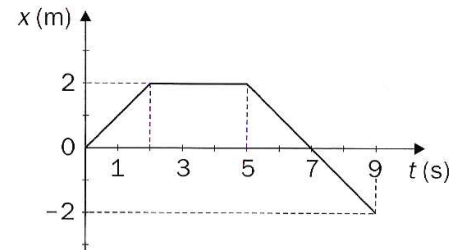


Ruch jednostajny

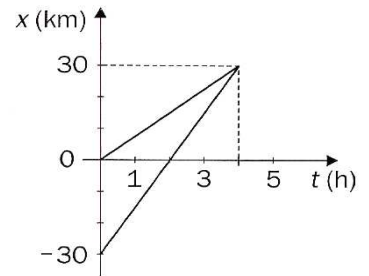
1.14 Ciało porusza się po linii prostej, równoległej do osi x . Na rysunku przedstawiono wykres zależności położenia tego ciała od czasu.

- Opisz ruch tego ciała
- Oblicz drogę, jaką przebyło ciało w przedziale czasu od 0 do końca dziewiątej sekundy ruchu.
- Ile wynosi wartość wektora przemieszczenia ciała w tym samym przedziale czasu ?
- Oblicz szybkość średnią ciała w tym ruchu.
- Oblicz wartość średniej prędkości ciała w czasie: dwóch pierwszych sekund, pięciu pierwszych sekund ruchu, siedmiu pierwszych sekund ruchu oraz w całym czasie trwania ruchu.
- Narysuj wykres zależności drogi s tego ciała od czasu, zachowując skalę czasu



1.17 Na rysunku przedstawiono wykresy zależności położenia od czasu dla dwóch ciał.

- Odczytaj z wykresów możliwie wszystkie informacje, dotyczące ruchu tych ciał
- Jaką interpretację mają współrzędne punktu przecięcia się obu wykresów ?



1.19. Z miasta A wyruszył w stronę miasta B samochód ciężarowy. Jednocześnie z miasta B w stronę A wyruszył samochód osobowy. Po upływie jednej godziny od chwili startu samochód ciężarowy znalazł się w punkcie o współrzędnej $x = 0$. Obie miejscowości łączy prostoliniowa autostrada. Ruch pojazdów ilustruje wykres.

- Odczytaj z wykresu w jakiej odległości od miasta A znajduje się miasto B.
- Oblicz szybkości obu samochodów i czasy trwania ich przejazdów z miasta A do B i z B do A.
- Oblicz, w jakiej odległości od miasta A spotkały się samochody. Podaj współrzędną miejsca spotkania pojazdów.
- Napisz tzw. kinematyczne równanie ruchu, tzn. funkcje $x(t)$ dla obu samochodów.

