

# CZYTANIE WYKRESÓW FUNKCJI

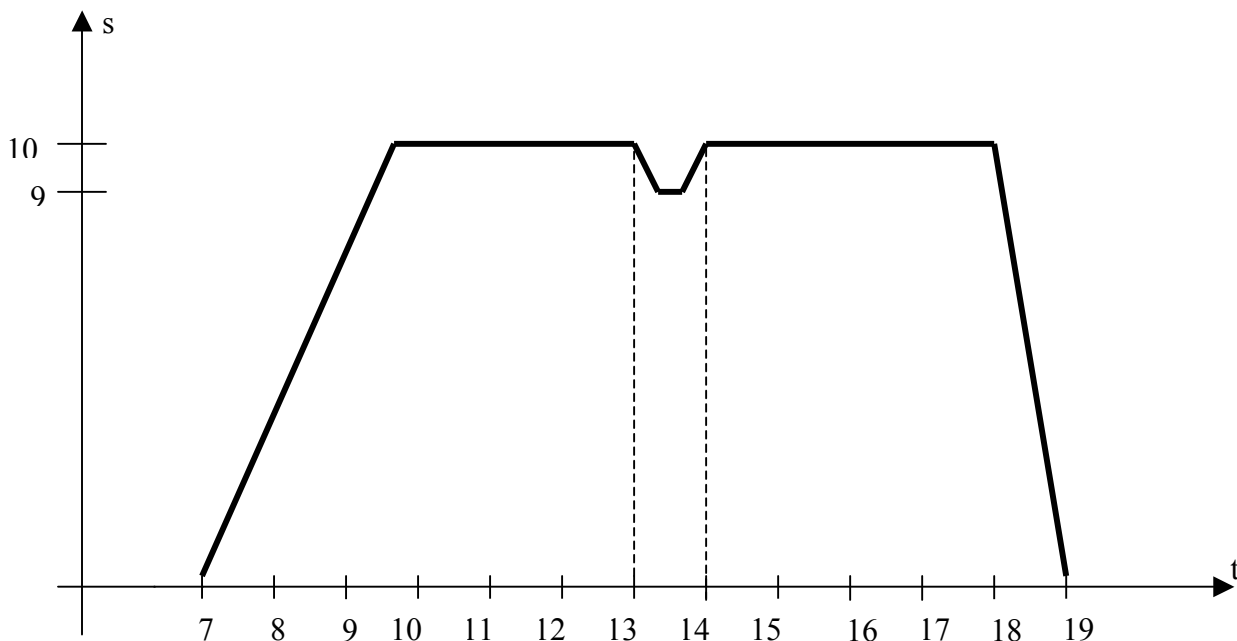
Opracowała Elżbieta Szymczak

Na ogół funkcje przedstawione są za pomocą wzorów, które są jednak mniej czytelne niż ich wykresy. Na podstawie wykresu możemy odczytać wiele własności funkcji, do najważniejszych należą: zbiór wartości, wartość największą i najmniejszą, miejsca zerowe, monotoniczność. Większość funkcji jakie spotykamy na co dzień, to funkcje czasu. Przedstawiam przykład takiej funkcji wraz z pewną analizą jej wykresu, oraz dwa przykłady do samodzielnego przeanalizowania.

## Zadanie 1

Pan Kowalski wychodzi do pracy o godzinie 7 rano, a wraca o godzinie 19. W południe wychodzi na przerwę obiadową do restauracji. Wykres poniższy pokazuje, w jakiej odległości od domu znajduje się pan Kowalski. Korzystając z wykresu, odpowiedz na pytania:

- w jakiej odległości od domu pracuje pan Kowalski?
- ile czasu spędza w pracy?
- jaką drogę musi przebyć ze swojego biura do restauracji? Z jaką prędkością?
- z jaką prędkością dojeżdża do pracy, a z jaką wraca do domu?



## Odpowiedzi

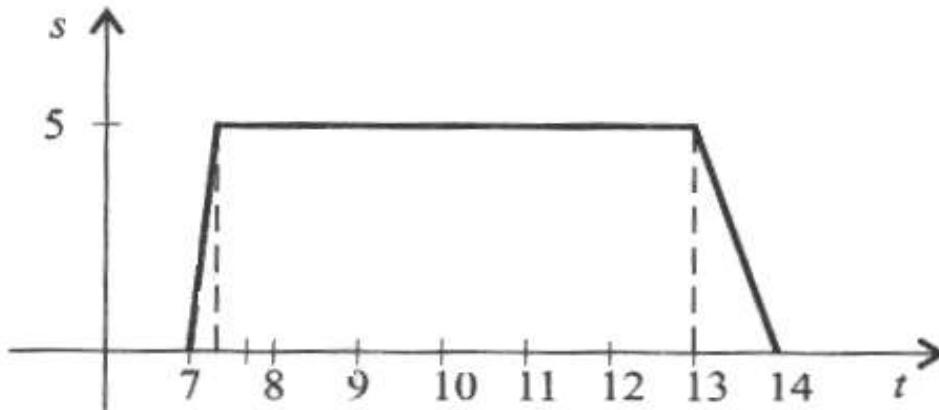
Pan Kowalski pracuje 10 km od domu. W pracy przebywa od godziny 8 do 13 oraz od godziny 14 do 18.30, a więc dziewięć i pół godziny. Od biura do restauracji ma 1 km, a drogę pokonuje w 15 minut, co oznacza, że porusza się z prędkością 4 km na godzinę. Do pracy jedzie godzinę a więc z prędkością średnią 10 km na godzinę, wraca dwa razy krócej, a więc z prędkością 20 km na godzinę.

# Spróbuj sam

## Zadanie 2

Kamil dojeżdża do szkoły autobusem, a wraca pieszo. Wykres pokazuje w jakiej odległości od domu znajduje się Kamil w dni, gdy chodzi do szkoły. Odczytaj z wykresu:

- ile godzin Kamil spędza w szkole?
- W jakiej odległości od domu znajduje się szkoła?
- Z jaką prędkością jedzie autobus?
- Z jaką prędkością Kamil wraca do domu?



## Zadanie 3

Odczytaj z wykresu prędkość samochodu:

- między godziną 8 a 9.
- między godziną 10 a 11
- między godziną 9 a 10
- między godziną 11 a 12.

