



Tekst łatwy
do czytania
i zrozumienia

Materiały ćwiczeniowe



Funkcje

Zajęcia z matematyki
w branżowej szkole I stopnia

Katarzyna Prościńska



Minister
Edukacji i Nauki



Ministerstwo
Edukacji i Nauki

Materiały edukacyjne/ćwiczeniowe dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną opracowano w ramach zadania zleconego i dofinansowanego przez Ministra Edukacji i Nauki pod nazwą „**Czytam i wiem – tekst łatwy do czytania i zrozumienia w szkole. Opracowanie i upowszechnienie materiałów edukacyjnych i ćwiczeniowych w wersji łatwej do czytania i zrozumienia, instrukcji dotyczącej ich tworzenia i wykorzystania w pracy z uczniami oraz rekomendacji dotyczących wdrożenia rozwiązań w praktykę szkolną**”.

Materiały edukacyjne i ćwiczeniowe zostały opracowane zgodnie z podstawą programową kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia.

Zadanie zrealizowało:



Polskie Stowarzyszenie na rzecz Osób
z Niepełnosprawnością Intelektualną
ul. Głogowa 2b
02-369 Warszawa

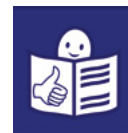


Wsparcie autorki przez Zespół ds. tekstu łatwego
do czytania i zrozumienia:

Specjalistka ds. tekstu łatwego	Dorota Tomaszewska
Konsultacja i redakcja	Barbara Ewa Abramowska Karolina Makowiecka
Konsultacja dostępności	Justyna Kozak
Projekt okładki i ilustracje	Elżbieta Grądziel
Skład i łamanie	MONDI Plus Sp. z o.o.

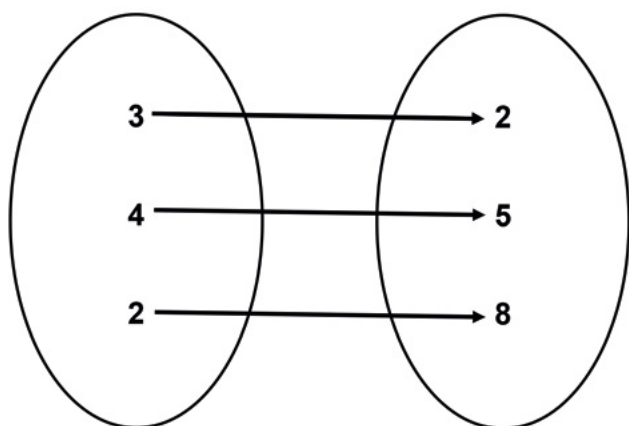
Rok opracowania 2021

ISBN 978-83-66940-24-6

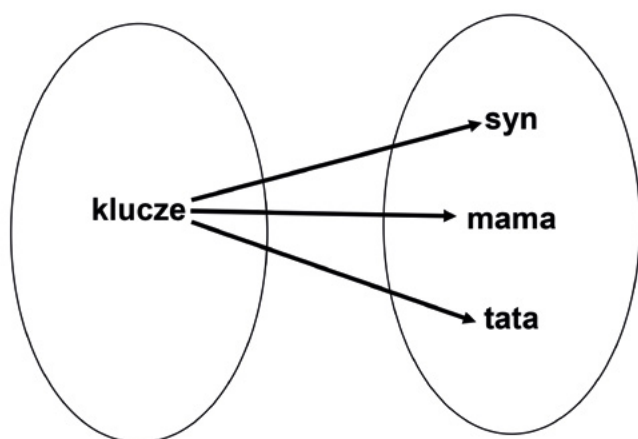


Ćwiczenie 1

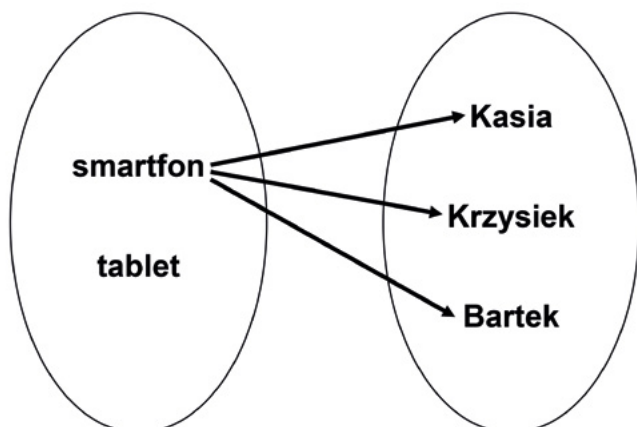
- 1) Które grafy przedstawiają funkcję?
Wpisz **tak** lub **nie**.



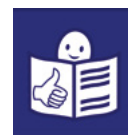
1.



2.



3.



2) Które tabele przedstawiają funkcję?

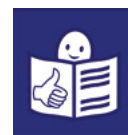
Wpisz **tak** lub **nie**.

Marka pojazdu	Audi	Ford	Fiat
Właściciele	Jan Nowak Antoni Marczak Anna Zięba	Katarzyna Budzik	Adam Pawlak Jarostaw Adamek

4.

Długość boku kwadratu (cm)	2	3	5	6	9	10
Pole kwadratu (cm²)	4	9	25	36	81	100

5.



Ćwiczenie 2

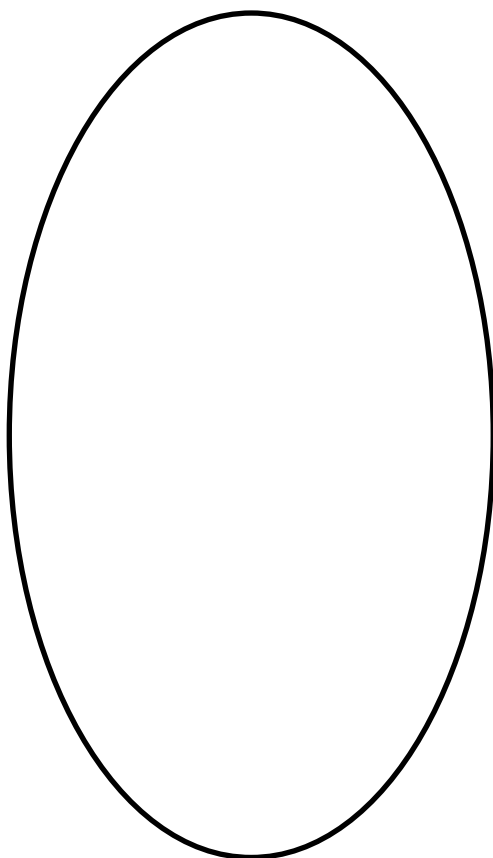
Wpisz do grafu A imiona wszystkich uczniów twojej klasy.

Do grafu B wpisz numery ich ławek.

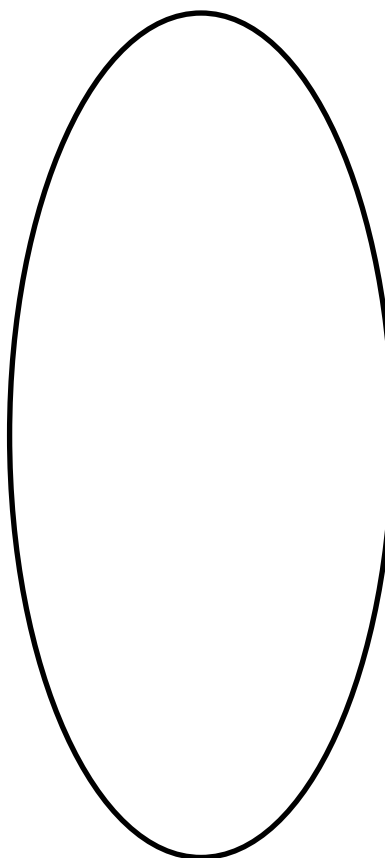
Połącz strzałkami imiona uczniów z numerami ławek.

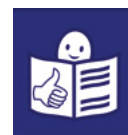
Czy to jest funkcja?

A



B



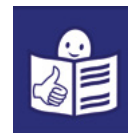


Ćwiczenie 3

Które stwierdzenia określają funkcję?

Wpisz słowo **tak** lub **nie** w wykropkowane miejsca.

- Każdemu uczniowi odpowiada rozmiar buta, który nosi
- Każdemu ojcu przypisujemy syna
- Każdemu uczniowi odpowiada jego data urodzenia
- Każdemu kwiatkowi przypisujemy cenę jego sprzedaży
- Każdemu uczniowi przypisujemy jego ulubiony kolor
- Każdemu uczniowi w klasie przypisujemy numer w dzienniku



Ćwiczenie 4

Oblicz wartość funkcji $f(x) = 3x - 2$ dla $x = 2$ i $x = -2$.

$$f(2) = 3 \cdot \dots - 2 =$$

$$f(-2) = 3 \cdot \dots - 2 =$$

Ćwiczenie 5

Zaznacz punkty o podanych współrzędnych

$(-2,1)$

$(0,4)$

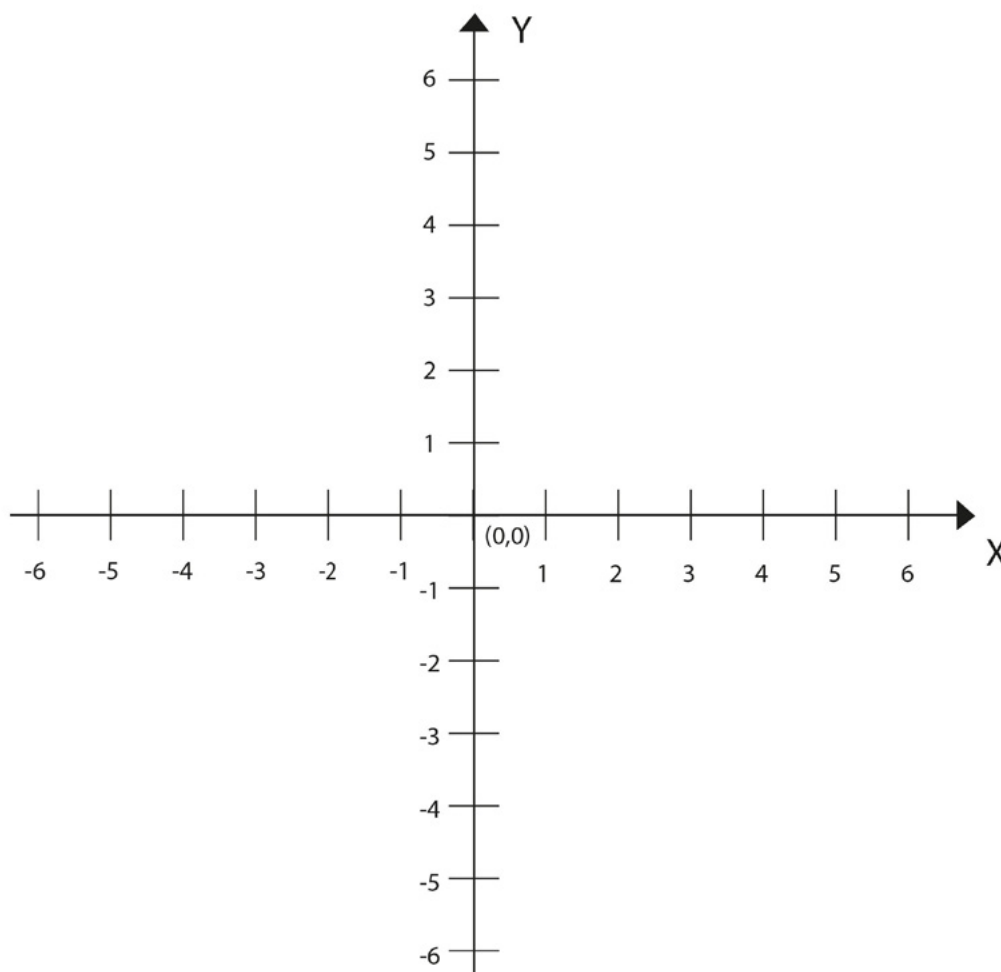
$(2,1)$

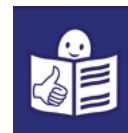
$(3,1)$

$(2,0)$

$(-2,0)$

$(-3,1)$





Ćwiczenie 6

Odczytaj i zapisz współrzędne punktów:

Punkt A (..., ...)

Punkt B (..., ...)

Punkt C (..., ...)

Punkt D (..., ...)

Punkt E (..., ...)

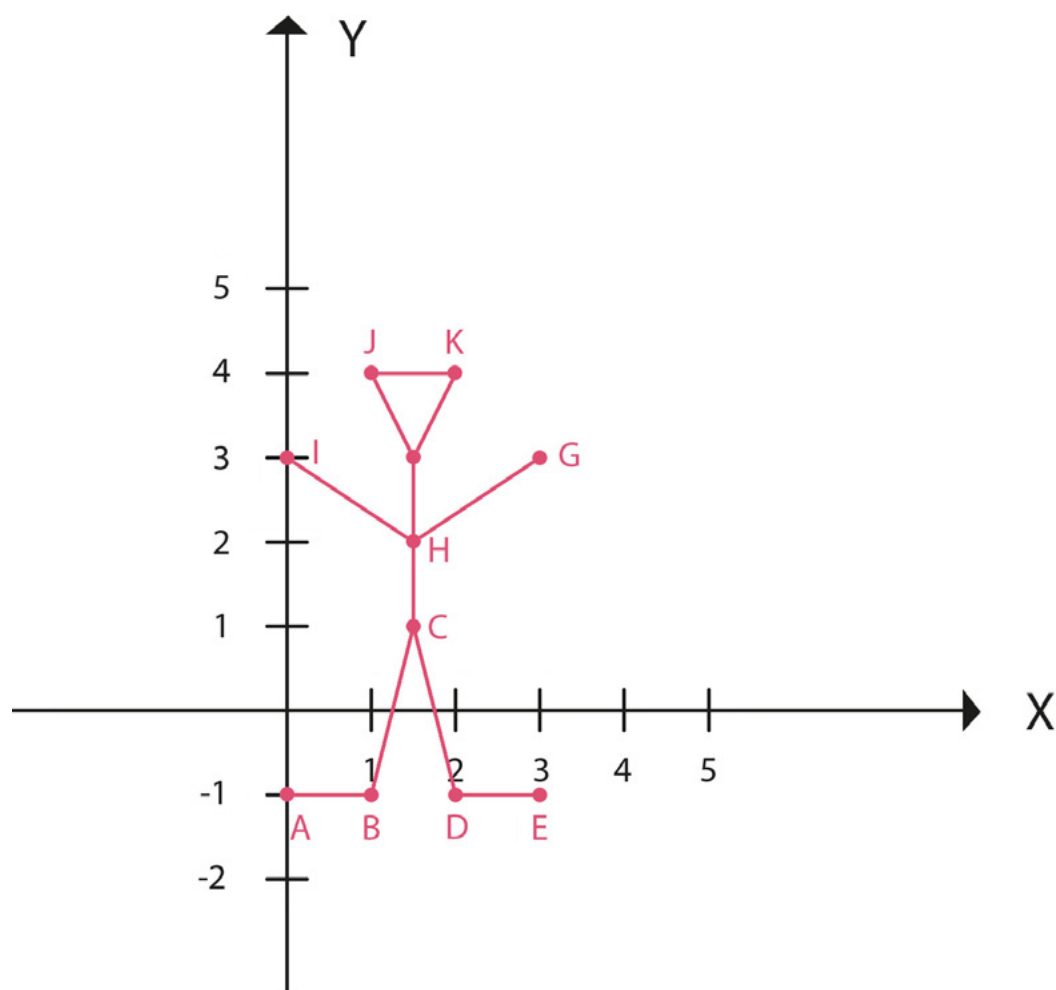
Punkt G (..., ...)

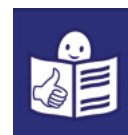
Punkt H (..., ...)

Punkt I (..., ...)

Punkt J (..., ...)

Punkt K (..., ...)

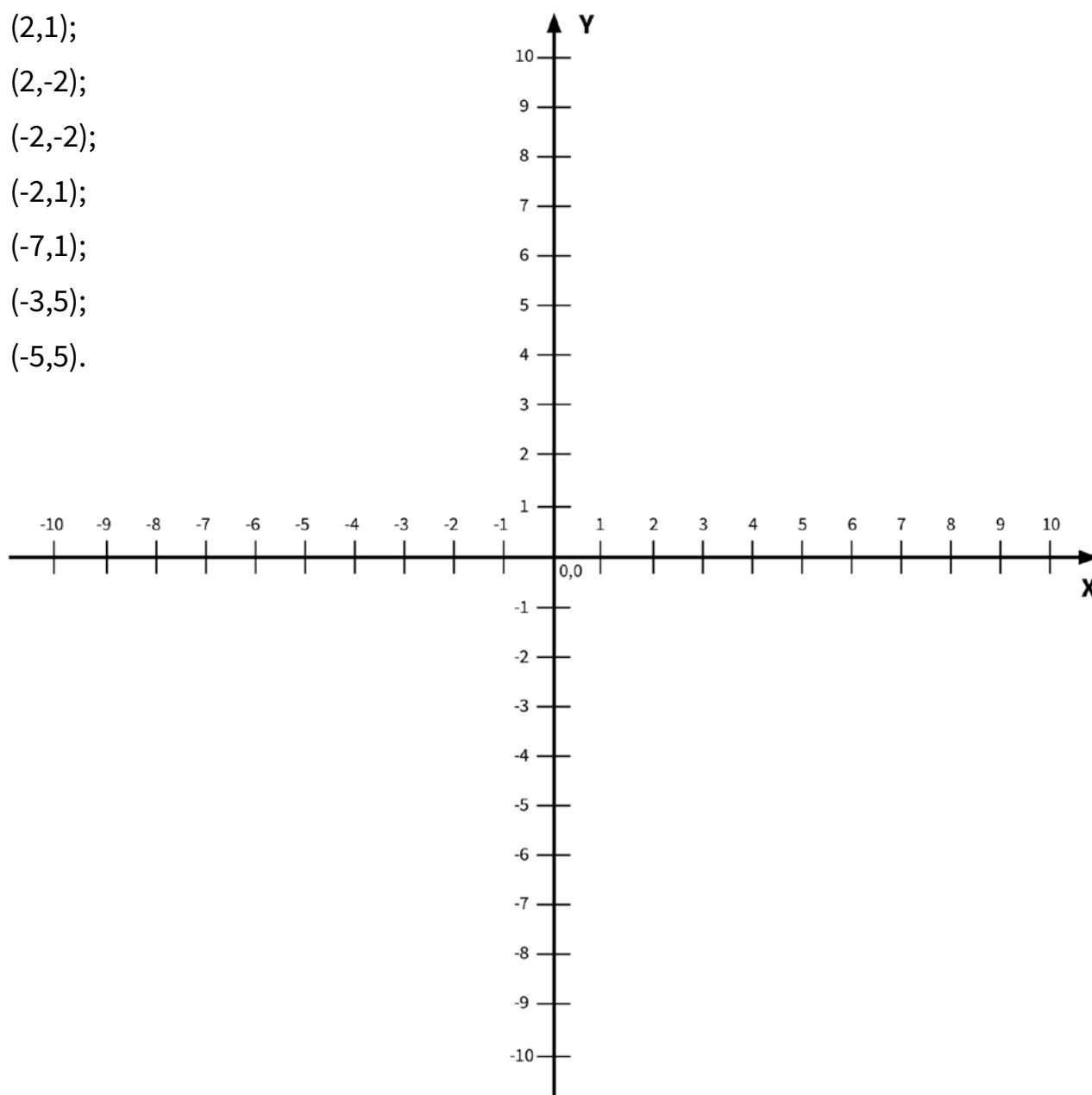


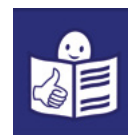


Ćwiczenie 7

Zaznacz i połącz kolejno punkty o współrzędnych:

- A) (0,10);
- B) (5,5);
- C) (3,5);
- D) (7,1);
- E) (2,1);
- F) (2,-2);
- G) (-2,-2);
- H) (-2,1);
- I) (-7,1);
- J) (-3,5);
- K) (-5,5).



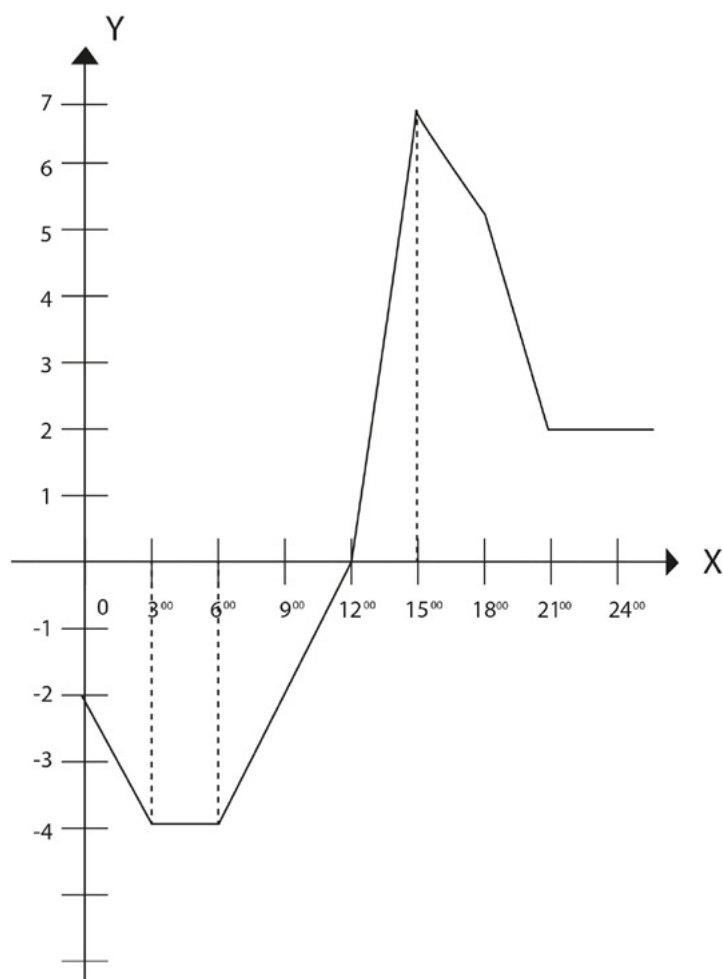


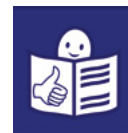
Ćwiczenie 8

Na podstawie wykresu, odpowiedz na pytania:

1. O której godzinie była najwyższa temperatura? Ile wynosiła?
Odczytaj najwyżej położony punkt na osi rzędnych.
2. O której godzinie temperatura była najniższa? Ile wynosiła?
Odczytaj na osi rzędnych.
3. Ile wynosiła różnica między najwyższą a najniższą temperaturą?
Od najwyższej temperatury odejmij najniższą.
Odejmowanie zastępujemy dodaniem liczby przeciwnej.

Oś rzędnych przedstawia temperaturę. Oś odciętych godziny.





Ćwiczenie 9

Poniżej jest wykres dochodów firmy X w 6 kolejnych latach.
Kwoty dochodów są podane w tysiącach złotych.
Odczytaj z wykresu :

1. W którym roku dochód firmy wynosił 300 tysięcy złotych?

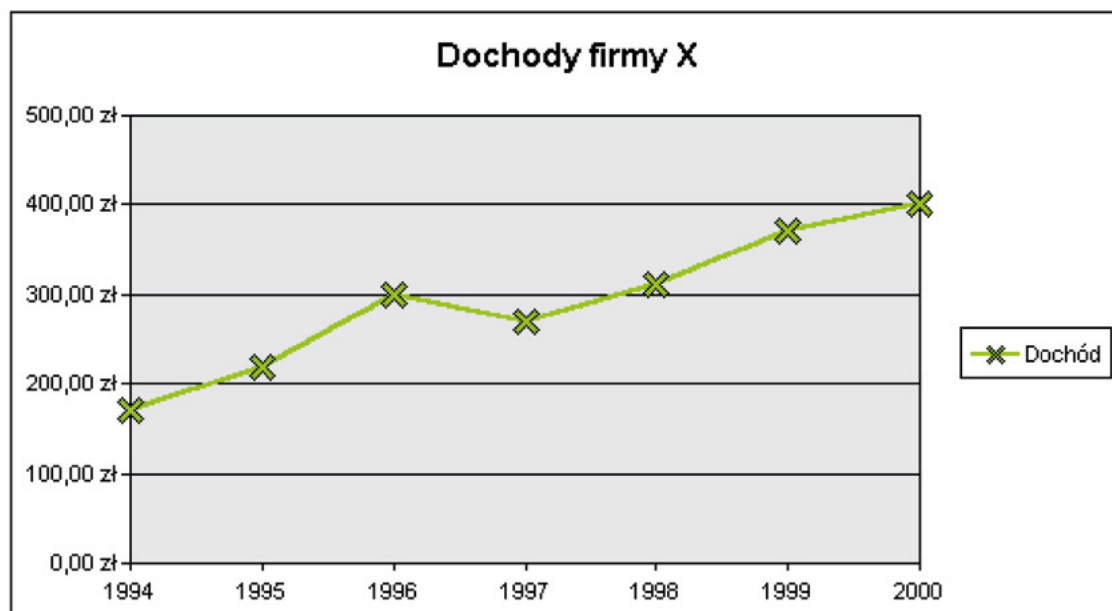
.....

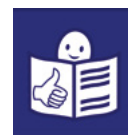
2. Podaj lata, w których dochód był niższy niż 300 tysięcy zł?

.....

3. Zsumuj łączny dochód firmy w latach 1997-1998.

.....





Ćwiczenie 10

Wykres pokazuje ile punktów dostał każdy uczeń z testu z matematyki.
Odczytaj z wykresu. Odpowiedzi wpisz w wy kropkowane miejsca.

1. Ile wynosiła maksymalna liczba punktów z testu? punktów

2. Którzy uczniowie dostali największą liczbę punktów?

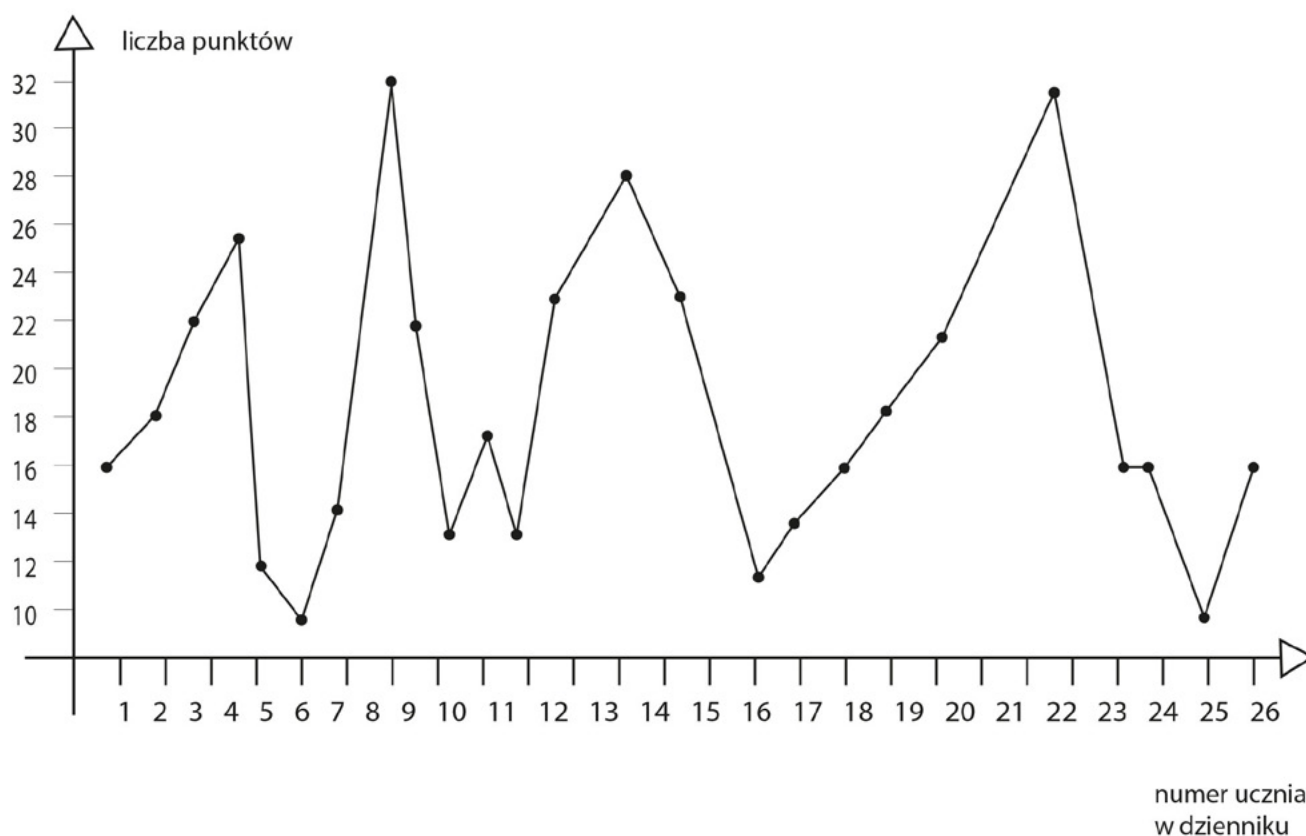
Podaj numery uczniów z dziennika

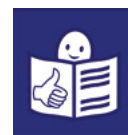
3. Podaj numery 4 uczniów, którzy dostali 22 punkty?

4. Ile wynosiła najmniejsza liczba punktów z testu? punktów

5. Którzy uczniowie dostali najmniejszą liczbę punktów?

.....





Ćwiczenie 11

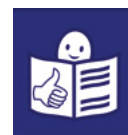
Podaj miejsca zerowe funkcji $f(x)$ przedstawionej za pomocą tabeli.

x	0	1	2	5	6	8	9
f(x)	0	1	0	4	0	5	8

$X_0 =$

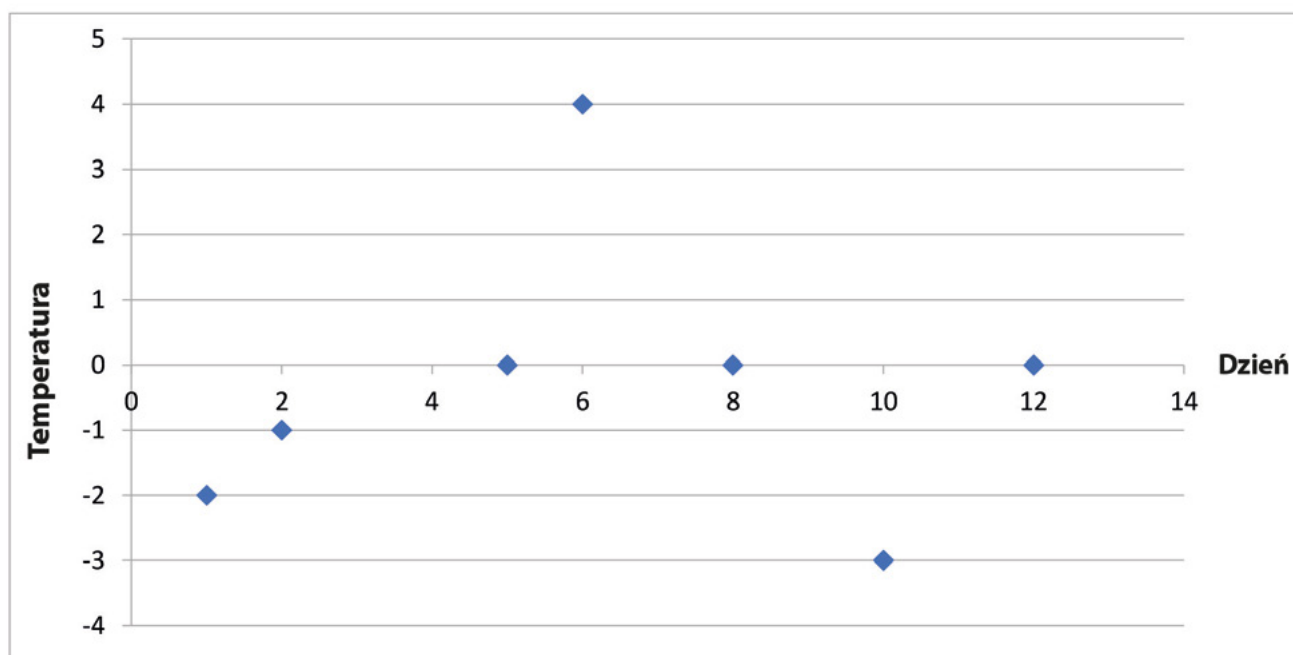
$X_0 =$

$X_0 =$



Ćwiczenie 12

Na podstawie wykresu podaj miejsca zerowe funkcji.



$x_0 =$

$x_0 =$

$x_0 =$