**Funkcja wymierna –zadania otwarte**

**Zad.1 (2pkt**)Wyznacz dziedzinę funkcji  --x-- f(x ) = x2+x .

**Zad.2(2pkt**)Wyznacz dziedzinę funkcji  3+x- --2- f(x ) = x2 − 3−x .

**Zad.3( 2pkt**)Określ dziedzinę funkcji  -5x- f(x) = x2− 2 .

**Zad.4(2pkt**)Funkcja f jest określona wzorem  2x−b- f(x ) = x− 9 dla x ⁄= 9 . Ponadto wiemy, że f (4) = − 1 . Oblicz współczynnik b .

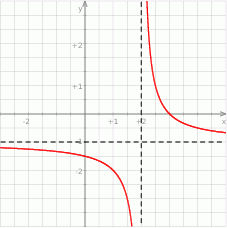
**Zad.5(2pkt)** Określ dziedzinę funkcji  √x+-2 f(x) = x4− 16 

**Zad .6 (2pkt**) Wyznacz największą wartość funkcji  ---1---- f (x ) = x2−2x+ 3 .

**Model rozwiązania**:

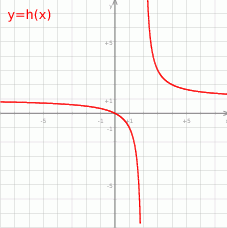
**Zad.7(2pkt)** Wyznacz największą wartość funkcji  ---1---- f (x ) = x2−2x+ 3 .

**Zad.8 (2pkt)** Na rysunku przedstawiono fragment wykresu funkcji f , który powstał w wyniku przesunięcia wykresu funkcji określonej wzorem y = 1x  dla każdej liczby rzeczywistej x ⁄= 0 .



* Odczytaj z wykresu i zapisz zbiór tych wszystkich argumentów, dla których wartości funkcji f są większe od 0.
* Podaj miejsce zerowe funkcji g określonej wzorem g(x) = f (x− 3) .

**Zad.9(2pkt)** Na rysunku przedstawiono fragment wykresu funkcji h (x) otrzymanego przez przesunięcie o wektor [2,1] wykresu funkcji f określonej wzorem f (x) = ax , dla x ∈ R i x ⁄= 0 .



Wyznacz wzór funkcji h , a następnie sprawdź, czy punkt  √ -- √ -- M = ( 3,− 2 3 − 3) należy do jej wykresu.

**Zad.10 (2pkt**) Oblicz wartość wyrażenia  2 1- x + x2 , gdy  1 x + x = 3 .