**y =**

**Průběh funkce:**

1. definiční obor funkce ;

2. sudost: , lichost: , periodičnost funkce - má-li totiž funkce jednu z uvedených vlastností, zjednoduší to vyšetřování jejího průběhu;

3. spojitost funkce:

f-ce f(x) je spojitá v bodě c právě tehdy, je-li v tomto bodě definována a platí:

F-ce f(x) má v bodě c BOD NESPOJITOSTI I. DRUHU, není-li v bodě c spojitá a existují-li v tomto bodě jednostranné vlastní limity.

F-ce f(x) má v bodě c BOD NESPOJITOSTI II. DRUHU, není-li v bodě c spojitá a alespoň jedna jednostranná limita v tomto bodě je nevlastní nebo neexistuje.

F-ce f(x) má v bodě c ODSTRANITELNÝ BOD NESPOJITOSTI, není-li v bodě c spojitá a existuje-li v tomto bodě vlastní limita.

4. průsečíky grafu funkce s osami kartézského systému souřadnic: , intervaly kladné a záporné části funkce;

5. první derivace funkce :

intervaly monotónnosti , ,

lokální extrémy: , stacionární body: ;

6. druhá derivace funkce :

intervaly konvexnosti a konkávnosti ,

inflexní body: ;

7. asymptoty funkce:

asymptoty bez směrnice: asymptota rovnoběžná s osou x ,

asymptota rovnoběžná s osou y ,

asymptota se směrnicí: asymptota různoběžná s osou x, y

;

8. graf funkce