**Exponenciálna funkcia so základom a** je funkcia **f : y = ax , x ∈ R**, kde  a je ľubovoľné kladné číslo, a ≠ 1 .

|  |  |
| --- | --- |
| a<1 http://pdfweb.truni.sk/pokorny/diplomky/chalupcik/funkcie/funkcia12.PNG | a>1 http://pdfweb.truni.sk/pokorny/diplomky/chalupcik/funkcie/funkcia13.PNG |
| D(f) = (-∞; ∞)  H(f) = (0; ∞)  nie je ani párna, ani nepárna  je zdola ohraničená (*ax* > 0)  nie je ohraničená zhora  je klesajúca, a teda aj prostá  nemá maximum, ani minimum | D(f) = (-∞; ∞)  H(f) = (0; ∞)  nie je ani párna, ani nepárna  je zdola ohraničená (*ax* > 0)  nie je ohraničená zhora  je rastúca, a teda aj prostá  nemá maximum, ani minimum |

**úlohy**

1. Rozhodnite podľa priebehu exponenciálnej funkcie, ktoré z daných hodnôt sú väčšie, menšie alebo rovné jednej

**a/**  **b/**  **c/**  **d/**  **e/**   **f/**  **g/**  **h/**  **i/** 

1. Čo možno povedať o číslach m, n, ak platí:

**a/**   **b/**   **c/**   **d/**   **e/**  

1. Čo možno povedať o exponente m, ak platí:

**a/**  **b/**  **c/**  **d/**  **e/**   **f/** 

1. Ktorý zo vzťahov 0 < a < 1, alebo a > 1 platí, ak:

**a/**  <  **b/**  >  **c/**  >  **d/** >  **e/**  <   **f/**  > 

**domáca úloha**

Načrtnite grafy funkcií a/ y = 3x b/ y = 3-x c/ y = – 3x d/ y = – 3-x e/ y = 3x + 1

f/ y = 3x – 1 g/ y = 0,5x h/ y = 0,5-x i/ y = – 0,5x j/ y = – 0,5-x