***31. Inverzní funkce***

1. Funkce f je dána tabulkou

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| x | 1 | 3 | 5 |
| y | 4 | 3 | 2 |

a) sestavte tabulku pro funkci  k ní inverzní

b) grafy funkcí *f* a  znázorněte v téže soustavě souřadnic

c) popište souvislost mezi definičními obory a obory hodnot funkcí f a 

2. K dané funkci f určete předpis pro funkci inverzní. Obě funkce znázorněte v téže soustavě souřadnic.

a)  b) 

3. Načrtněte graf funkce  a graf funkce  k ní inverzní. Určete předpis pro funkci .

4. K dané funkci f určete inverzní funkci  a grafy obou funkcí f a .

a) 

b) 

5. Určete funkci inverzní k dané funkci a načrtněte grafy obou funkcí.

a)  b)  c)  d) 

**Řešení:**

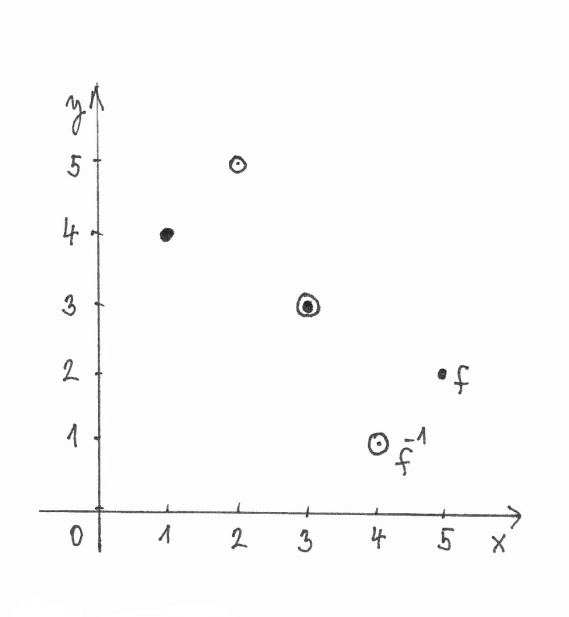
1.

a) :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| x | 4 | 3 | 2 |
| y | 1 | 3 | 5 |

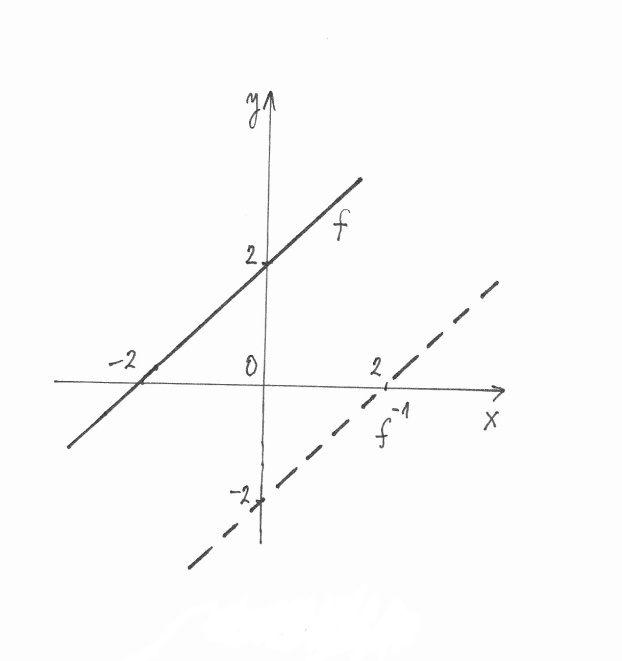
b)

c) 



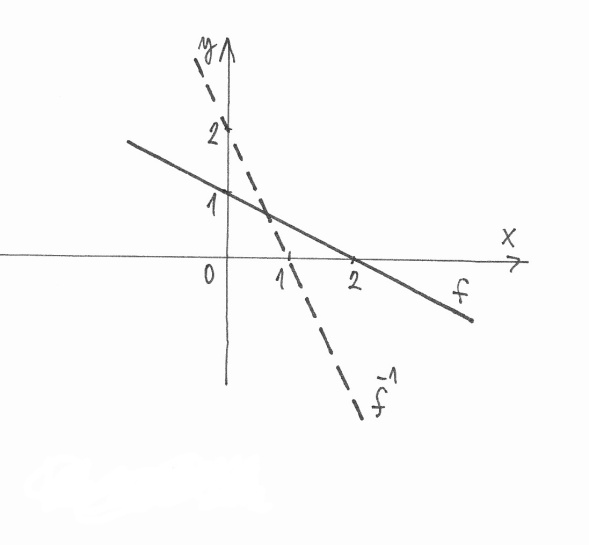
2.

a) : 

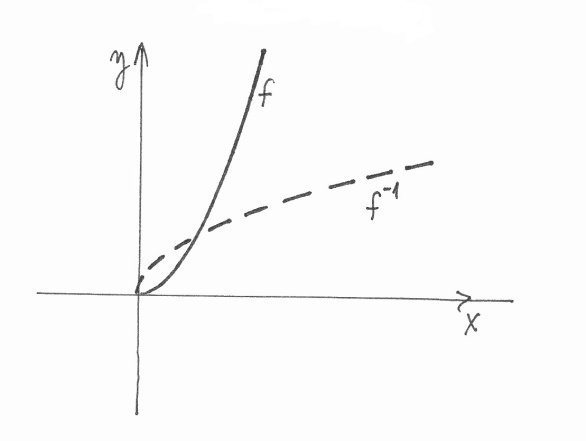


b)

: 



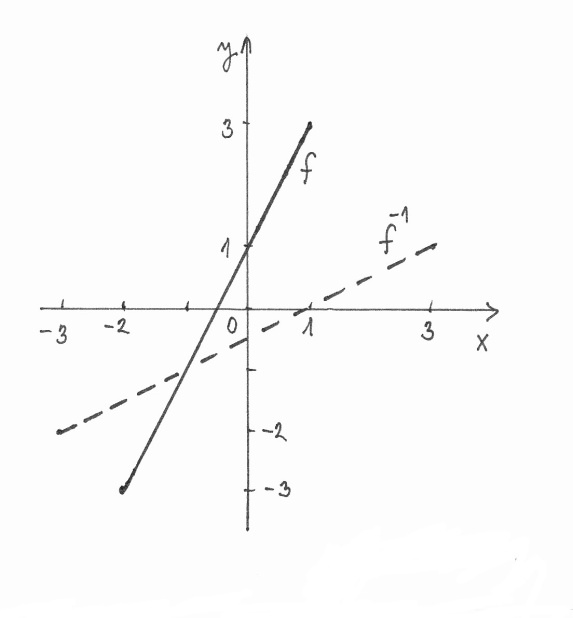
3. : 



4.

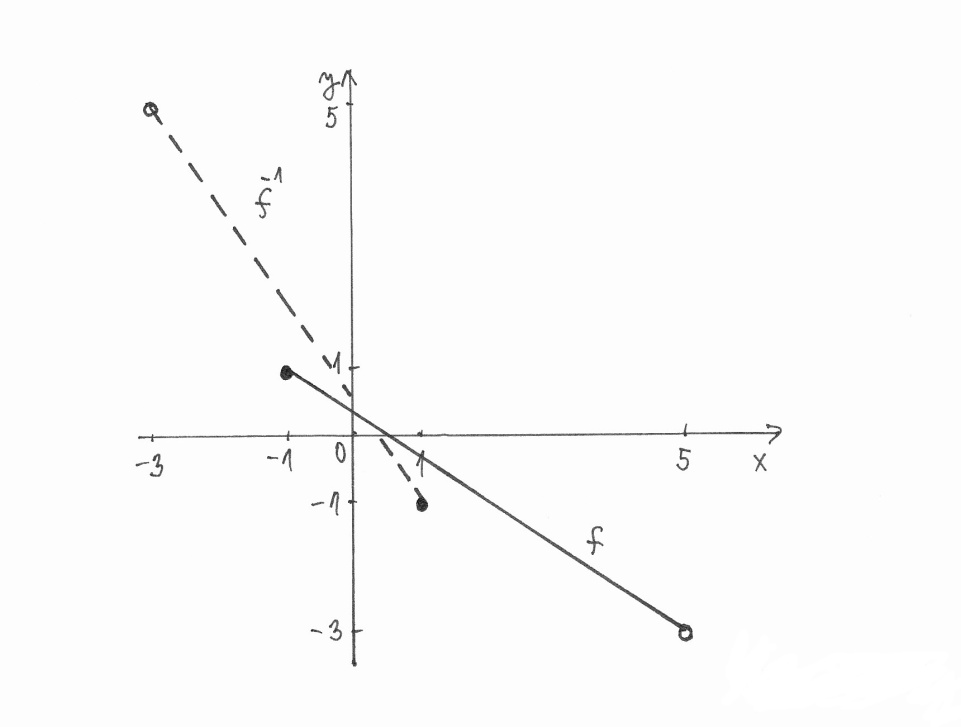
a)

: 



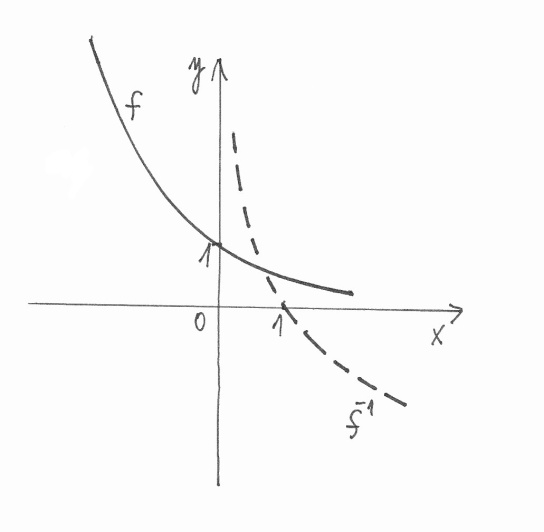
b)

: 

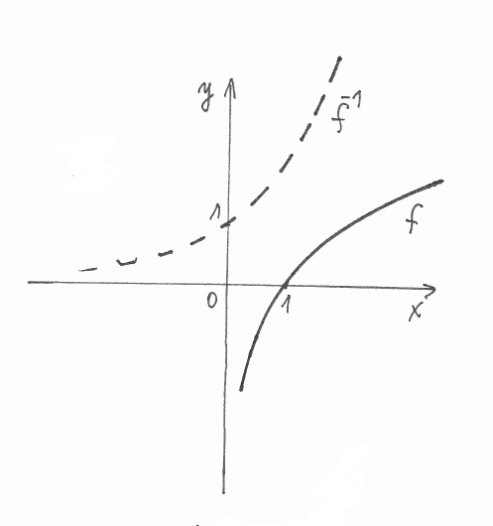


5.

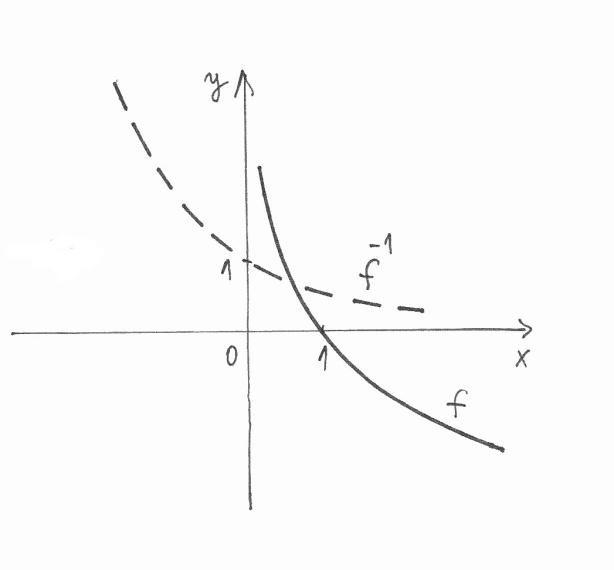
a) : 



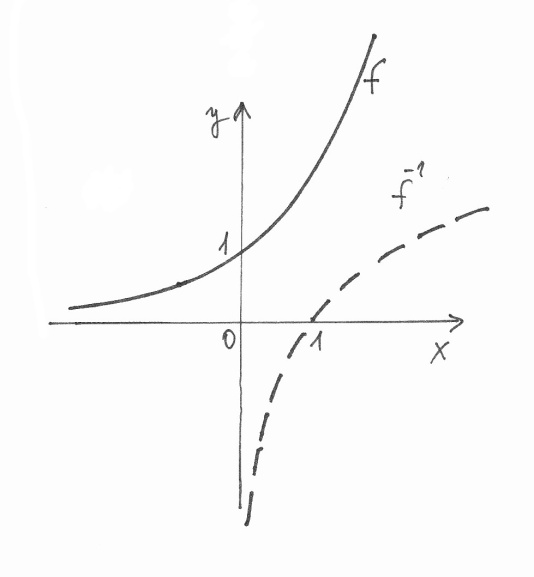
b) : 



c) : 



d) : 



**Závěrečné informace:**

* Materiál je určen pro bezplatné používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízeních. Jakékoliv další využití podléhá autorskému zákonu.
* Zdroje:

[1] CALDA, Emil. Matematika pro netechnické obory SOŠ a SOU, 1. díl. Prometheus, Praha 1996. ISBN 978-80-7196-020-1.

[2] HUDCOVÁ, Milada – KUBÍČKOVÁ, Libuše. Sbírka úloh z matematiky pro SOU a SOŠ. Prometheus, Praha 2007. ISBN 978-80-7196-344-8.

[3] HUDCOVÁ, Milada – KUBÍČKOVÁ, Libuše. Sbírka úloh z matematiky pro SOU, SOŠ a nástavbové studium. Prometheus, Praha 2000. ISBN 80-7196-165-5.

[4] JANEČEK, František. Sbírka úloh z matematiky pro střední školy. Prometheus, Praha 1998. ISBN 80-7196-076-4.

[5] POLÁK, Josef. Středoškolská matematika v úlohách I: 1. vyd. Prometheus, Praha, 1996, 344 s.. ISBN 80-7196-021-7.

* Ostatní objekty a text je vlastní originální tvorbou autora nebo jsou součástí softwaru Microsoft ® Office.