



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

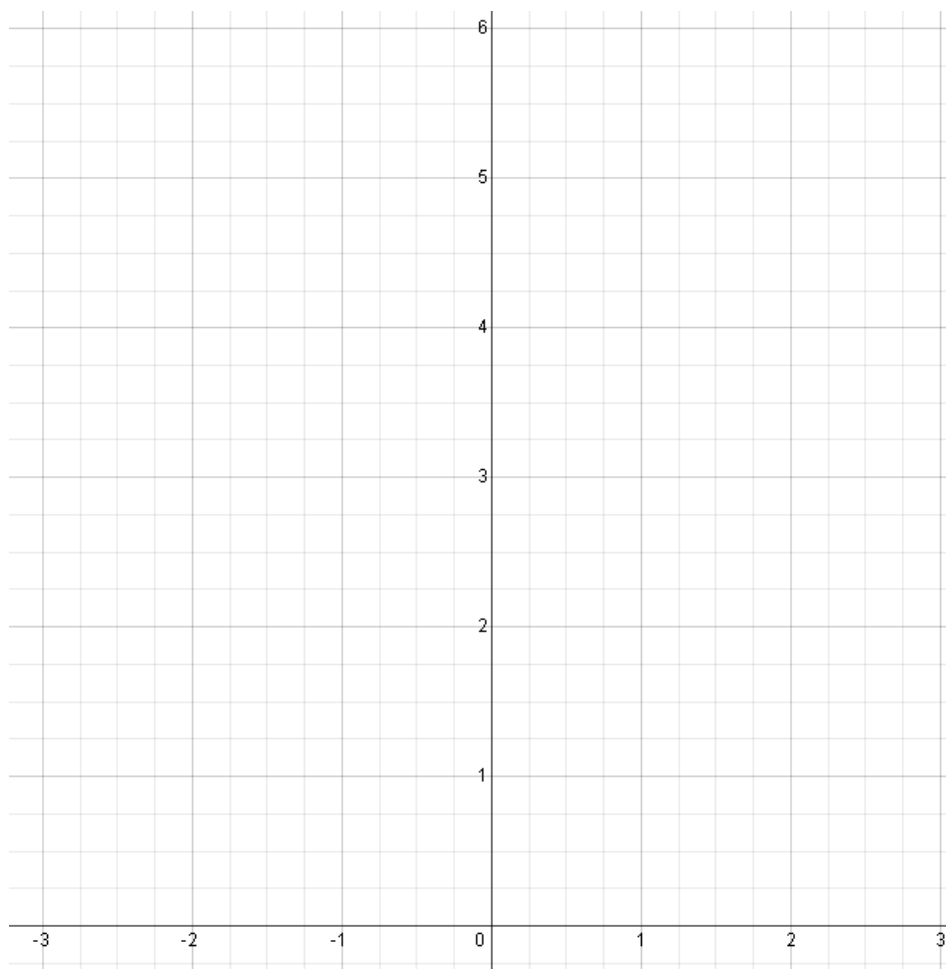
Mocninné funkce

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Josef Hylský.

Materiál je dostupný ze školního portálu <http://dum.voss-na.cz>, který provozuje
Vyšší odborná škola stavební a Střední průmyslová škola stavební arch. Jana Letzela, Náchod

S pomocí webové stránky www.desmos.com/calculator prozkoumejte tvary grafů mocninné funkce $y = x^n$ v závislosti na volbě mocniny n .

a) n je sudé přirozené číslo (do grafu vyznačte průběh funkce $y = x^2$ a $y = x^4$)



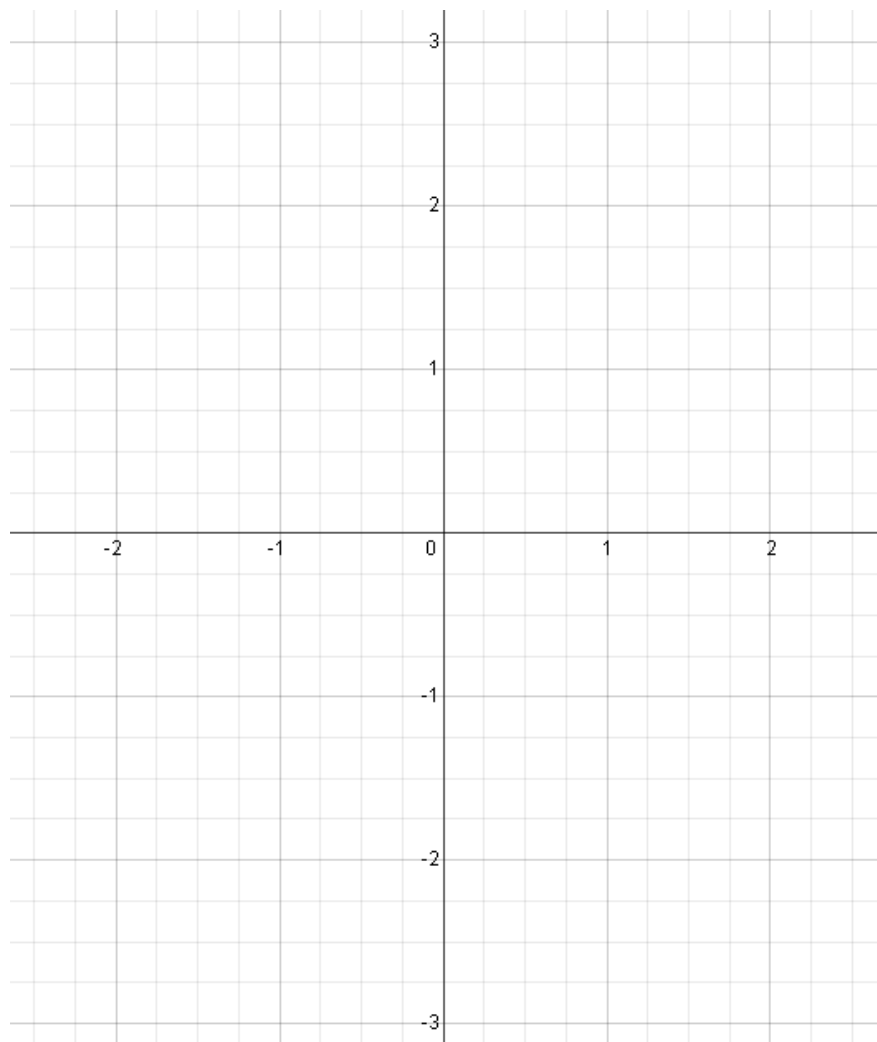
Doplňte tabulku shrnující společné vlastnosti všech takových mocninných funkcí:

Vlastnost	Naplnění vlastnosti
Definiční obor	
Obor hodnot	
Monotónnost	
Sudost, lichost	
Společné body	

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Josef Hylský.

Materiál je dostupný ze školního portálu <http://dum.voss-na.cz>, který provozuje
Vyšší odborná škola stavební a Střední průmyslová škola stavební arch. Jana Letzela, Náchod

- b)** n je liché přirozené číslo různé od jedné (do grafu vyznačte průběh funkce $y = x^3$ a $y = x^5$)

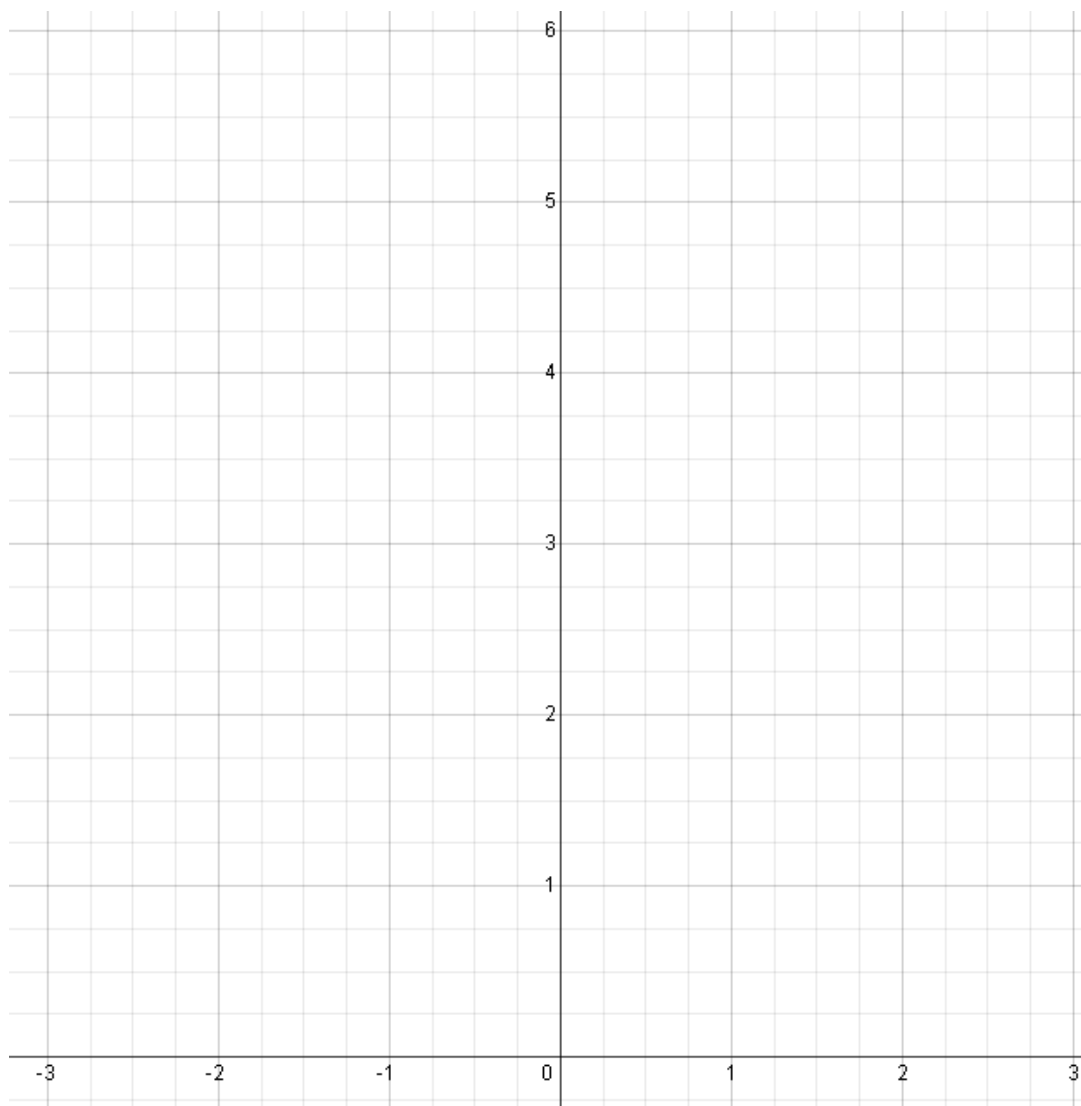


Doplňte tabulku shrnující společné vlastnosti všech takových mocninných funkcí:

Vlastnost	Naplnění vlastnosti
Definiční obor	
Obor hodnot	
Monotónnost	
Sudost, lichost	
Společné body	

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Josef Hylský.

c) n je sudé záporné celé číslo (do grafu vyznačte průběh funkce $y = x^{-2}$ a $y = x^{-4}$)



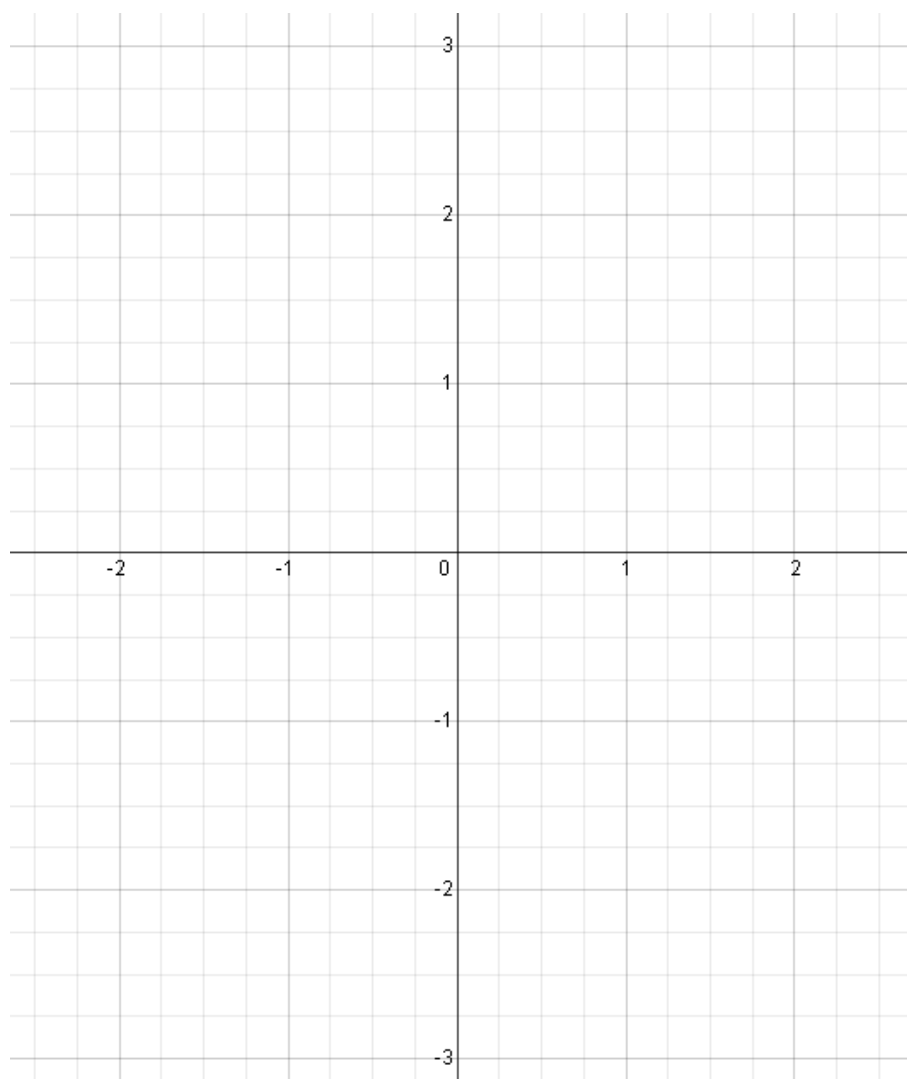
Doplňte tabulku shrnující společné vlastnosti všech takových mocninných funkcí:

Vlastnost	Naplnění vlastnosti
Definiční obor	
Obor hodnot	
Monotónnost	
Sudost, lichost	
Společné body	

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Josef Hylský.

Materiál je dostupný ze školního portálu <http://dum.voss-na.cz>, který provozuje
Vyšší odborná škola stavební a Střední průmyslová škola stavební arch. Jana Letzela, Náchod

d) n je liché záporné celé číslo (do grafu vyznačte průběh funkce $y = x^{-1}$ a $y = x^{-3}$)



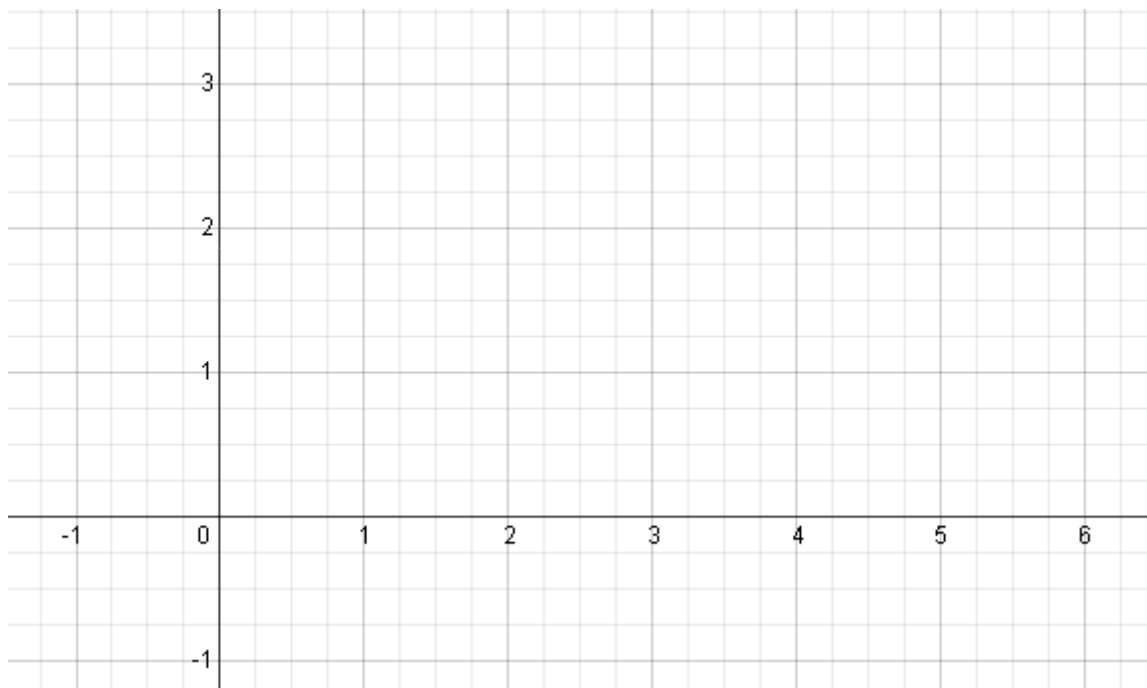
Doplňte tabulku shrnující společné vlastnosti všech takových mocninných funkcí:

Vlastnost	Naplnění vlastnosti
Definiční obor	
Obor hodnot	
Monotónnost	
Sudost, lichost	
Společné body	

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Josef Hylský.

Materiál je dostupný ze školního portálu <http://dum.voss-na.cz>, který provozuje
Vyšší odborná škola stavební a Střední průmyslová škola stavební arch. Jana Letzela, Náchod

e) $n = \frac{1}{2}$ (do grafu vyznačte graf funkce $y = x^{\frac{1}{2}}$, tedy $y = \sqrt{x}$)



Doplňte tabulku shrnující společné vlastnosti všech takových mocninných funkcí:

Vlastnost	Naplnění vlastnosti
Definiční obor	
Obor hodnot	
Monotónnost	
Sudost, lichost	
Společné body	

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Josef Hylský.

Materiál je dostupný ze školního portálu <http://dum.voss-na.cz>, který provozuje
Vyšší odborná škola stavební a Střední průmyslová škola stavební arch. Jana Letzela, Náchod