

Tabulky a grafy

Žáci (jednotlivě či ve skupinách) dostanou na pracovním listu k dispozici trojici grafů (Zdroj k jejich vytvoření: <https://www.czso.cz/csu/czso/databaze-registry>, odkazy: Veřejná databáze – Statistika – Kultura a sport – Knihovny – územní srovnání).

V prvním úkolu, v němž žáci prokazují dovednost četby grafů a získávání údajů z nich, na základě grafů z pracovních listů odpovídají na 12 otázek (řeší 12 úloh), které jsou skryty, včetně výběru z možných odpovědí pod QR kódy, které se rozmístí po učebně. Výběrem správné odpovědi (níže vyznačeny u QR kódů zeleně) získávají žáci slovo či slovní spojení, které je dané odpovědi přiřazené.

Z dvanácti takto získaných slov či slovních spojení poté žáci ve druhém úkolu složí text úkolu třetího.

Ve třetím a posledním úkolu, při kterém žáci prokáží dovednost tvorby tabulky v libovolném tabulkovém kalkulátoru, pak vytvoří tabulku na základě údajů vypočítaných z třetího grafu „Výpůjček v Olomouckém kraji v roce 2018 dle typu“.

Poznámka: Vodítkem při plnění druhého úkolu, tedy složení textu úkolu třetího, mohou být číslice na QR kódech. Text žáci získají složením slov či slovních spojení v pořadí odpovídajícím pořadí číslic na QR kódech seskládaných v pořadí úvodu Ludolfova čísla (bez desetinné čárky). Dolní index u některých číslic na QR kódech znamená pořadí těchto číslic mezi prvními dvanácti číslicemi Ludolfova čísla.

Text třetího úkolu včetně pořadí QR kódů s jednotlivými slovy či slovními spojeními:

3, 1 4 1₂ 5 9 2 6 5₂ 3₂ 5₃ 8

Vytvoř tabulku výpůjček v Olomouckém kraji v roce 2018 podle typu s přesností na celé tisíce.

Vzor výsledné tabulky:

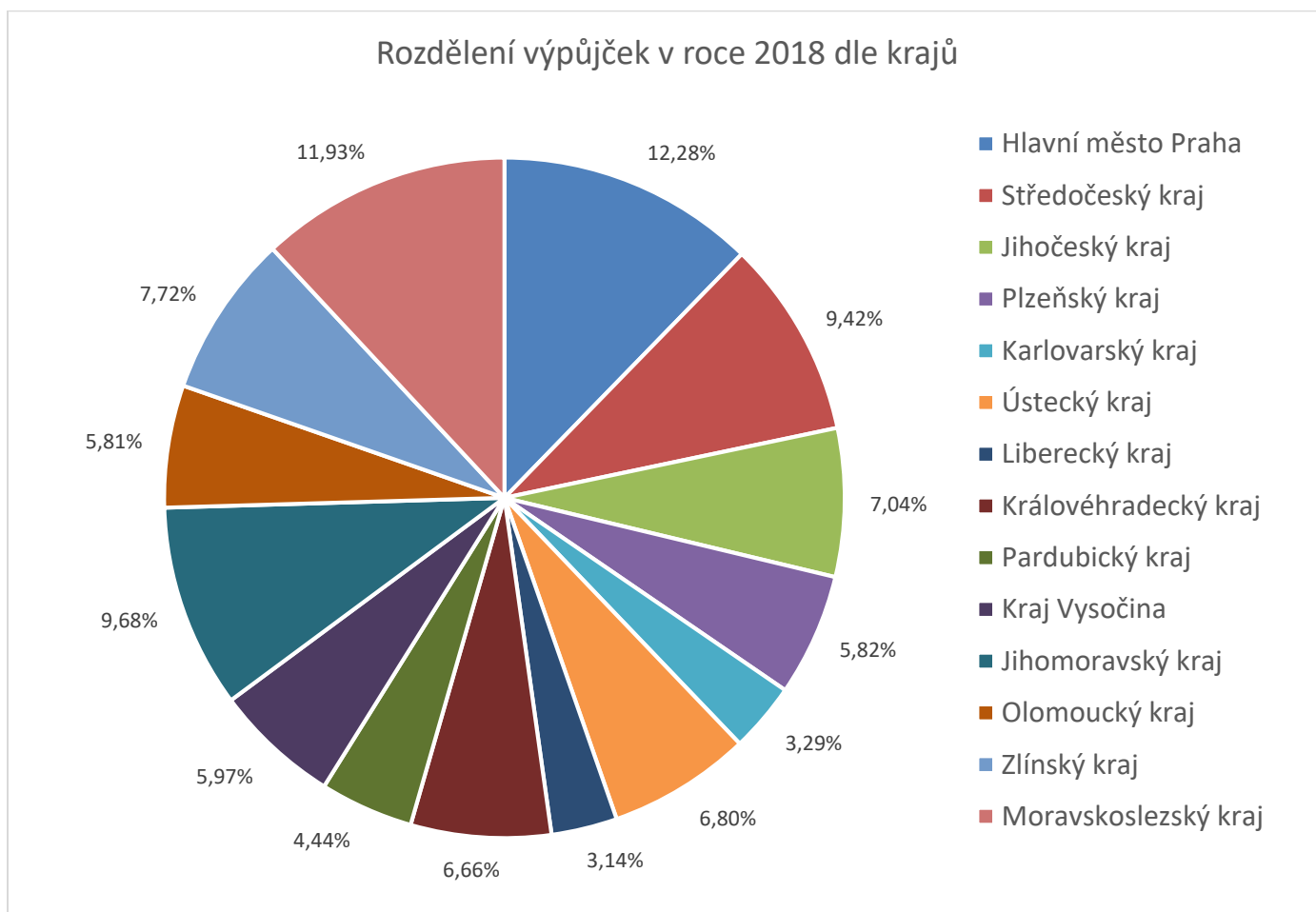
Výpůjčky v Olomouckém kraji v roce 2018 dle typu	
Typ výpůjčky	Počet výpůjček v tisících
Naučná literatura dospělých	676
Naučná literatura dětem	66
Krásná literatura dospělým	1 636
Krásná literatura dětem	286
Elektronické dokumenty	11
Ostatní	386

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Radomír Macháň.

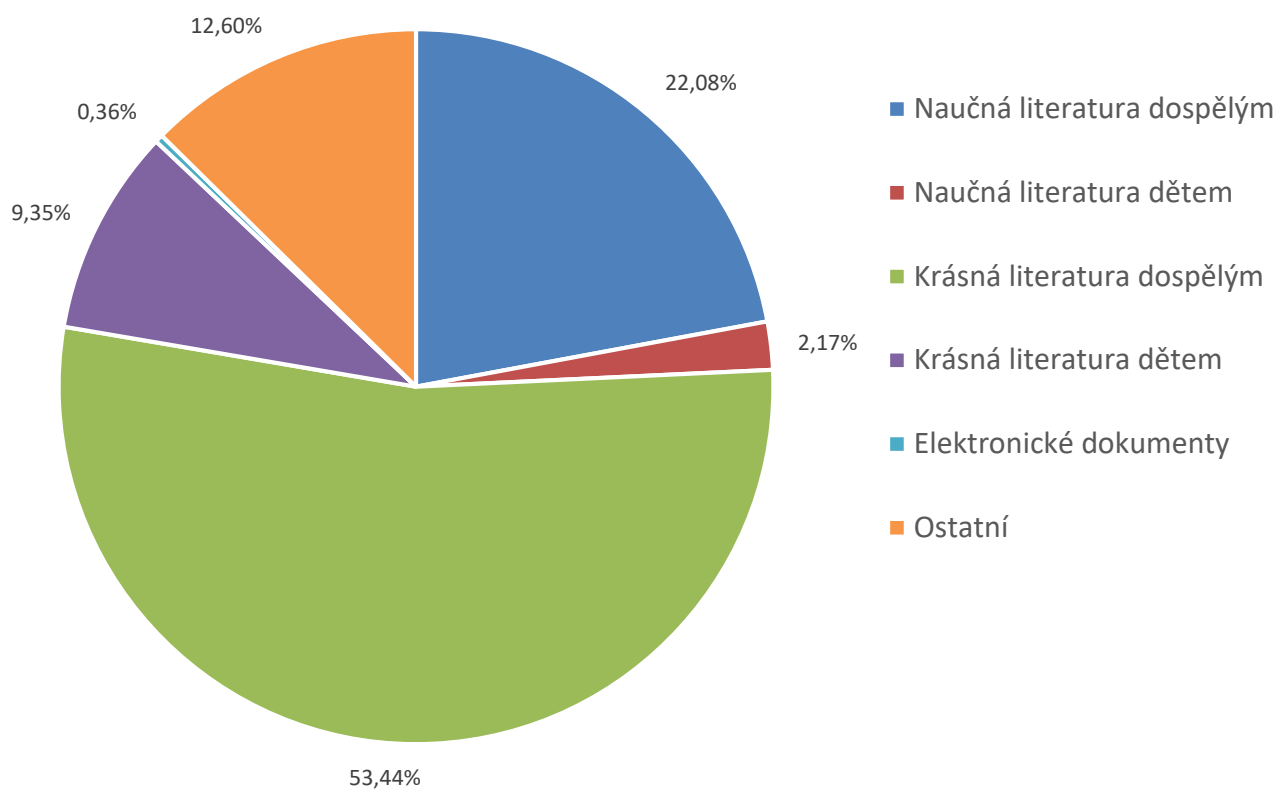
Dostupné z Metodického portálu www.rvp.cz; ISSN 1802-4785.

Provozuje Národní pedagogický institut České republiky (NPI ČR).

Tabulky a grafy – pracovní list



Výpůjčky v Olomouckém kraji dle typu knihy v roce 2018



3 ... V kterých letech bylo dosaženo minimálního a maximálního počtu výpůjček a o kolik tisíc se počet výpůjček v těchto letech lišil?

- a.) 2009 a 2011; 15 ... tabulku
- b.) 2009 a 2010; 15250 ... sloupcový
- c.) 2009 a 2011; 15697 ... Vytvoř
- d.) 2009 a 2010; 15 ... naučné



1 ... O kolik procent poklesl počet výpůjček mezi roky 2011 a 2017? 18 %

- a.) 20 % ... Udělej
- b.) 18 % ... tabulku
- c.) 16 % ... rozdělení
- d.) 14 % ... v Olomouckém



4 ... Mezi kterými (po sobě jdoucími) roky došlo k největšímu nárůstu ve výpůjčkách a o kolik procent s přesností na desetiny to bylo?

- a.) 2009 a 2010; 22,8 % ... graf
- b.) 2009 a 2010; 29,6 % ... výpůjček
- c.) 2009 a 2010; 77,2 % ... kraji
- d.) 2009 a 2010; 129,6 % ... počtu



1₂ ... Kolikrát víc výpůjček se v roce 2018 uskutečnilo ve Středočeském kraji než v Libereckém kraji? Vyjádři v tisících výpůjček.

- a.) 4 x ... Sestav
- b.) 3,5 x ... v knihovnách
- c.) 3 x ... v Olomouckém
- d.) 2,5 x ... výpůjček



5 ... Kolik bylo výpůjček v roce 2018 v moravských krajích – Zlínském, Moravskoslezském, Olomouckém a Jihomoravském? Vyjádři v miliónech s přesností na 2 desetinná místa.

- a.) 16,57 ... v miliónech
- b.) 17,60 ... graf
- c.) 18,52 ... kraji
- d.) 18,61 ... v roce



9 ... Ve kterém roce překročil počet výpůjček 67 miliónů a o kolik tisíc?

- a.) 2010, 0,773 ... dokumenty
- b.) 2010, 227 000 ... Sestroj
- c.) 2011, 0,22 ... výpůjček
- d.) 2011, 220 tis. ... v roce



2 ... Jaký byl průměrný počet výpůjček v posledních pěti letech? Vyjádři v miliónech s přesností na desetiny.

- a.) 56,8 ... literatury
- b.) 57,6 ... počtu
- c.) 57,8 ... 2018
- d.) 58,86 ... tabulku.



6 ... O kolik méně výpůjček se uskutečnilo v roce 2018 v Praze oproti zbytku republiky? Vyjádři zaokrouhleně na celé milióny.

- a.) 38 ... 2018
- b.) 39 ... kusů
- c.) 40 ... podle
- d.) 41 ... výpůjček



5₂ ... V jakém poměru je počet výpůjček v Pardubickém a Královéhradeckém kraji.

- a.) 3 : 1 ... knihovny
- b.) 1 : 3 ... podle
- c.) 3 : 2 ... za roky
- d.) 2 : 3 ... typu



3₂ ... O kolik víc bylo v Olomouckém kraji výpůjček nejvíce půjčovaného typu oproti nejméně půjčovanému typu? Vyjádři v tisících výpůjček.

- a.) 1625 ... s přesností
- b.) 1570 ... 2008
- c.) 1,57 ... milióny
- d.) 1647 ... krajů



5₃ ... Mezi kterými typy knih byl v Olomouckém kraji v roce 2018 rozdíl 610 000 výpůjček?

- a.) Krásná literatura dospělým a krásná literatura dětem. ... až 2018.
- b.) Ostatní a elektronické dokumenty. ... ostatní
- c.) Krásná literatura dospělým a ostatním. ... kusů.
- d.) Naučná literatura dospělým a naučná literatura dětem. ... na celé



8 ... Kolik výpůjček krásné literatury pro dospělé i děti celkem se v roce 2018 v Olomouckém kraji uskutečnilo? Vyjádři v miliónech výpůjček s přesností na jedno desetinné místo.

- a.) 1,8 ... krásné
- b.) 1,9 ... tisíce.
- c.) 2 ... elektronické
- d.) 2,1 ... v tisících

