

1. Natural sciences  
**1.1 Mathematics**  
Bibliometrická zpráva  
2016 - 2020

## Obsah

1	Rozložení národních výsledků v prvním decilu a v kvartilech podle indikátoru AIS (roky 2016 - 2020)	3
2	Podíly výsledků vytvořených v mezinárodní spolupráci, s velkým počtem autorů (30+), s korespondenčními autory/autorkami z ČR a v českých a slovenských žurnálech (roky 2016 - 2020)	5
3	Mezinárodní srovnání s EU15 a se světem v prvním decilu a v kvartilech podle indikátoru AIS (roky 2016 - 2020)	6
4	Podíl produkce ČR a EU15 (roky 2016 - 2020)	7
5	Nejvýznamnější organizace v oboru v D1 a Q1 (roky 2016 - 2020)	8
6	Nejvýznamnější organizace v oboru z hlediska objemu produkce (roky 2016 - 2020)	9
7	Podíly jednotlivých WoS Categories na profilu oboru (roky 2016 - 2020)	10
8	Nejvýznamnější WoS Categories (roky 2016 - 2020)	11
9	Články ve sbornících (roky 2016 - 2020)	12
10	Počet aktivních autorů a autorek v jednotlivých oborech celé oborové skupiny (2017 - 2020)	14
11	Přehled deseti nejvýznamnějších institucí v oboru podle celkového počtu autorů a autorek (2017 - 2020)	15
12	Nejvýznamnější organizace v oboru podle podílů článků jejich autorů a autorek na národní produkci (2017 - 2020)	16

## **I. část - Data zpracovaná dle Web of Science**

Vstupními daty jsou články, které mají instituce evidované v databázi WoS. Oborové zařazení článků vychází také z této databáze. Podrobnější vysvětlení viz Postup výpočtů na [www.m17.rvvi.cz](http://www.m17.rvvi.cz).

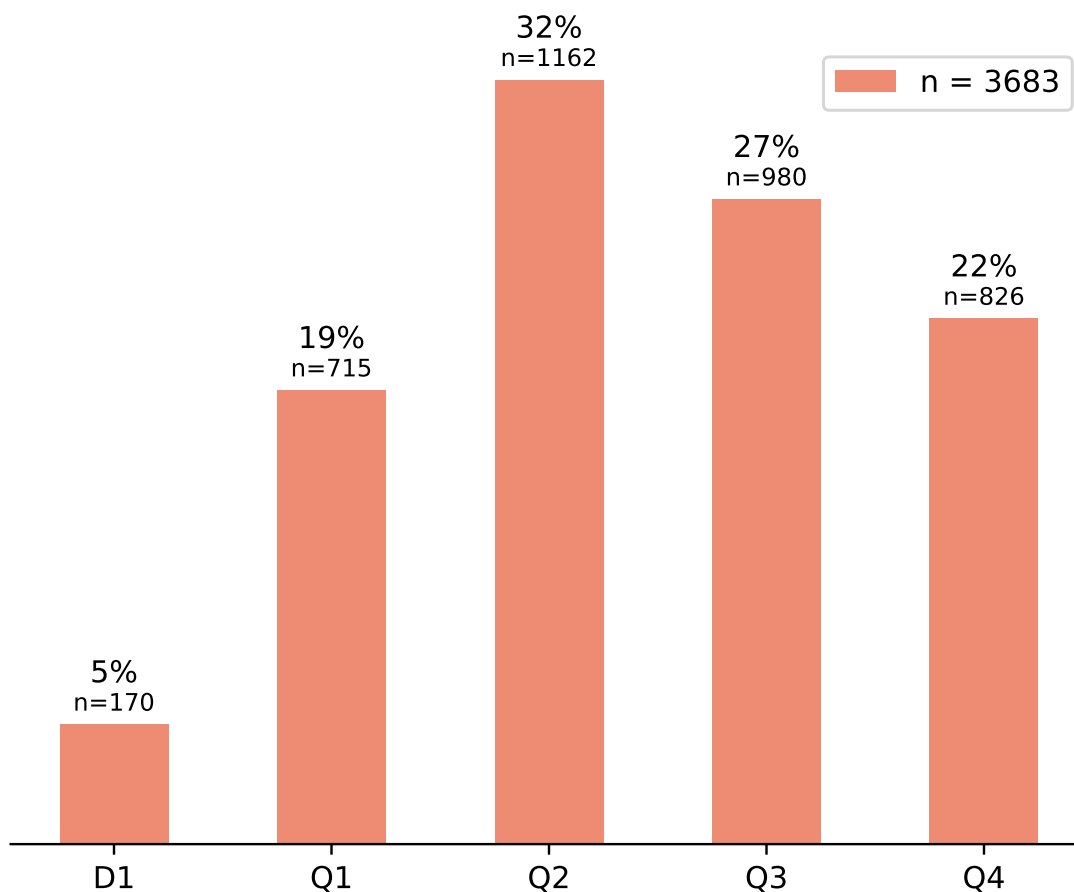
# 1 Rozložení národních výsledků v prvním decilu a v kvartilech podle indikátoru AIS (roky 2016 - 2020)

Hranice kvartilů a decilu jsou vytvořeny na základě AIS periodik patřících do příslušného oboru (FORD). Do těchto pásem jsou promítnuty jednotlivé národní výsledky, které byly v těchto časopisech publikovány. Rozložení je zobrazeno v prvním grafu (1a). Druhý a třetí obrázek zachycují trendy s vývojem počtu výsledků (1b) a s profilací v jednotlivých letech (1c).

Hranice pásem a hodnota AIS se vždy vztahují k danému roku publikování výsledku. Národní výsledky zahrnuté do výpočtu jsou odvozeny z platných definic výsledků. Hraniční hodnoty pásem a seznam národních výsledků jsou v přílohách.

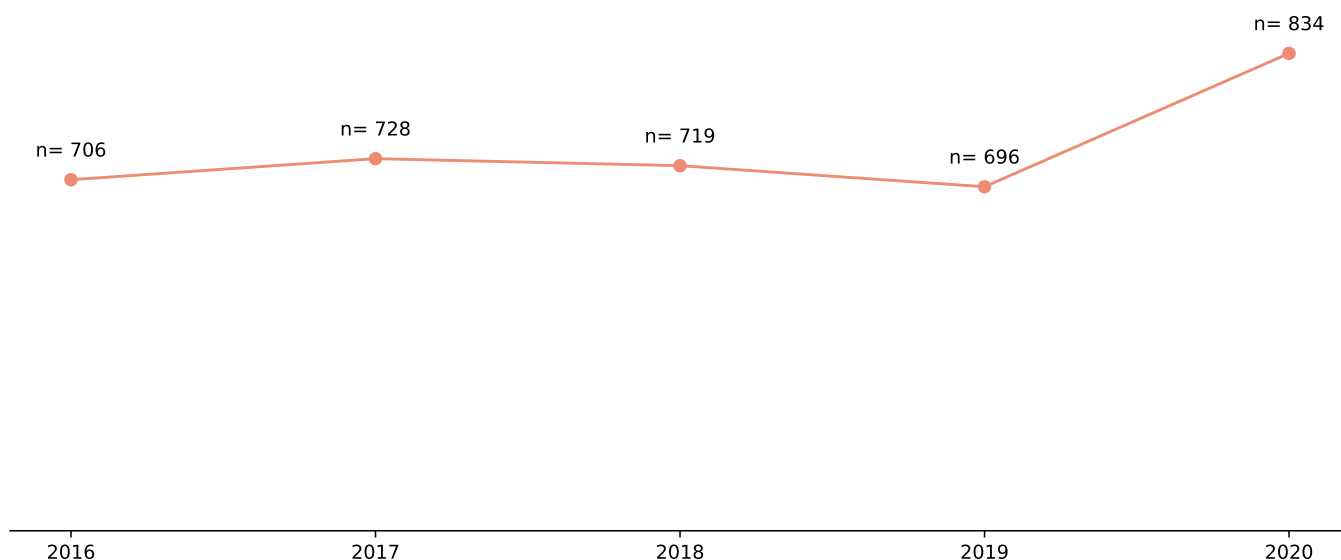
## 1a) Profil oboru

### 1.1 Mathematics (2016 - 2020, databáze WoS)



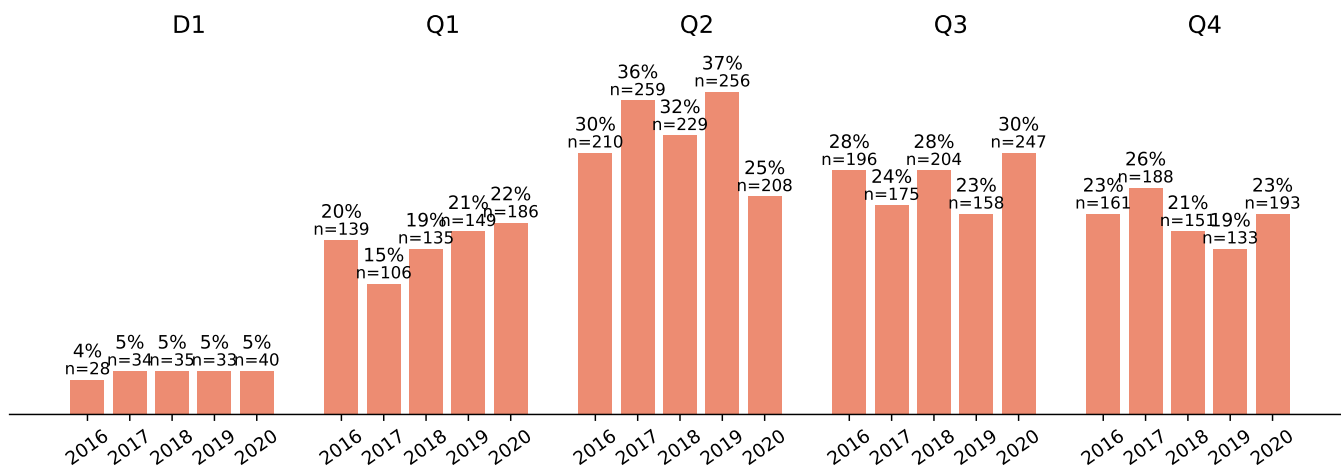
## 1b) Vývoj počtu výsledků

### 1.1 Mathematics (2016 - 2020, databáze WoS)



## 1c) Profil oboru v jednotlivých letech

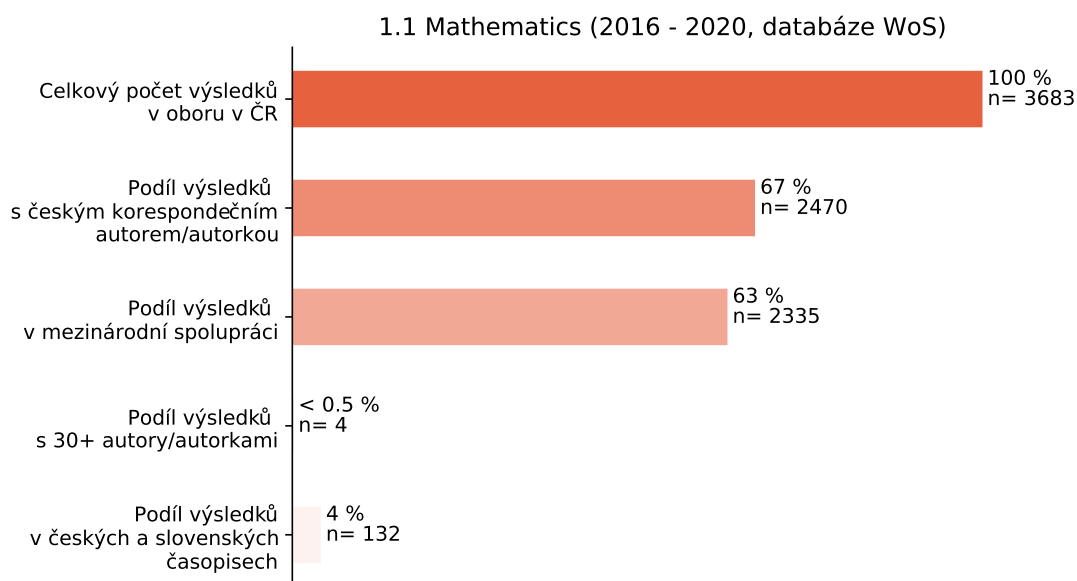
### 1.1 Mathematics (2016 - 2020, databáze WoS)



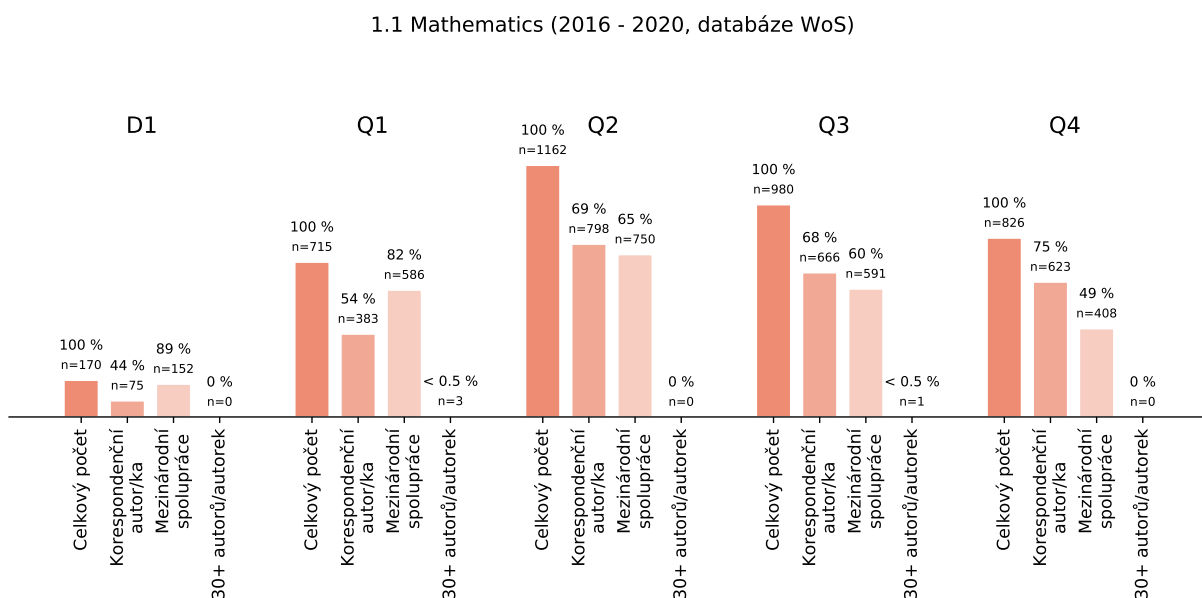
## 2 Podíly výsledků vytvořených v mezinárodní spolupráci, s velkým počtem autorů (30+), s korespondenčními autory/autorkami z ČR a v českých a slovenských žurnálech (roky 2016 - 2020)

Údaje o mezinárodní spolupráci, o korespondenčních autorech/autorkách z ČR, o výsledcích s velkým počtem autorů/autorek (30+) a o výsledcích v českých a slovenských žurnálech jsou zobrazeny souhrnně (2a) a podle jednotlivých pásem (2b).

### 2a) Souhrn za obor



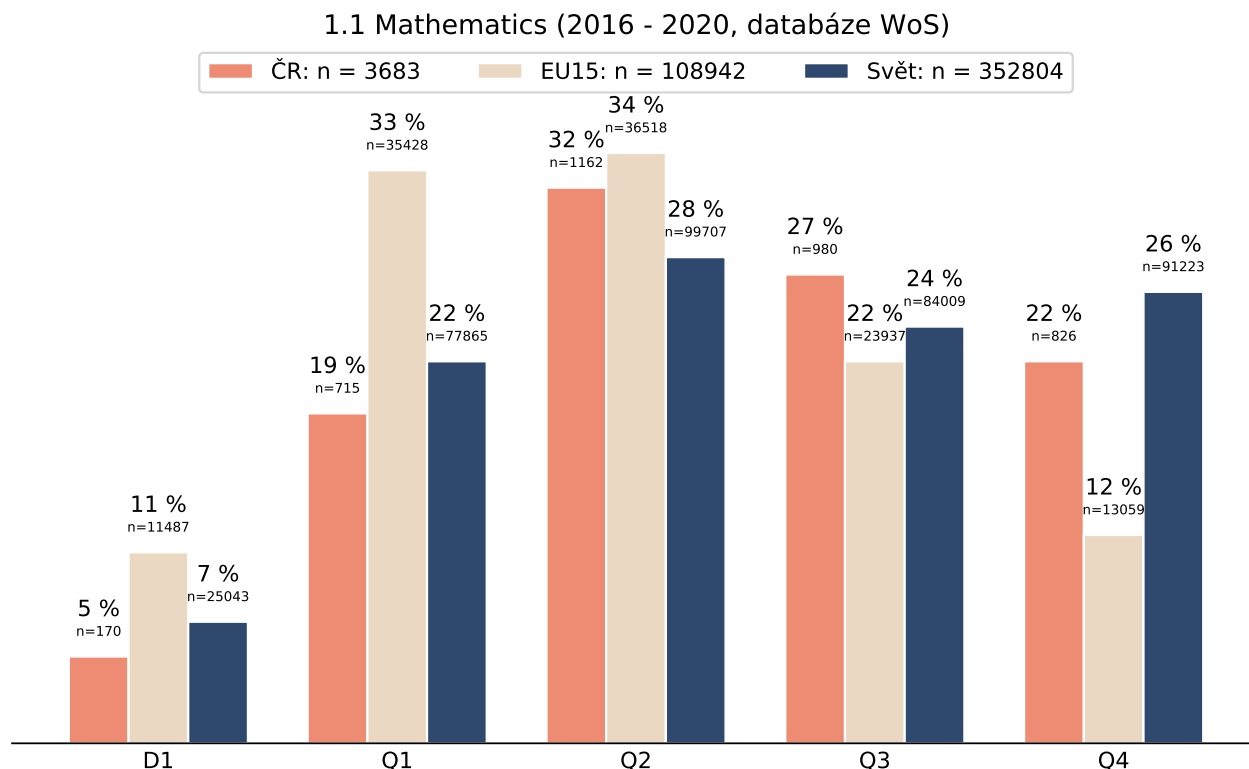
### 2b) Promítnutí údajů do pásem



### 3 Mezinárodní srovnání s EU15 a se světem v prvním decilu a v kvartilech podle indikátoru AIS (roky 2016 - 2020)

Do profilu oboru jsou na základě obdobného postupu promítnuty výsledky za EU 15 a svět. Výsledky za EU15, na nichž se podílelo více zemí, jsou deduplikovány. Podíly na celosvětové úrovni jsou odvozeny od počtů citovatelných dokumentů v jednotlivých časopisech.

#### 3) Mezinárodní srovnání

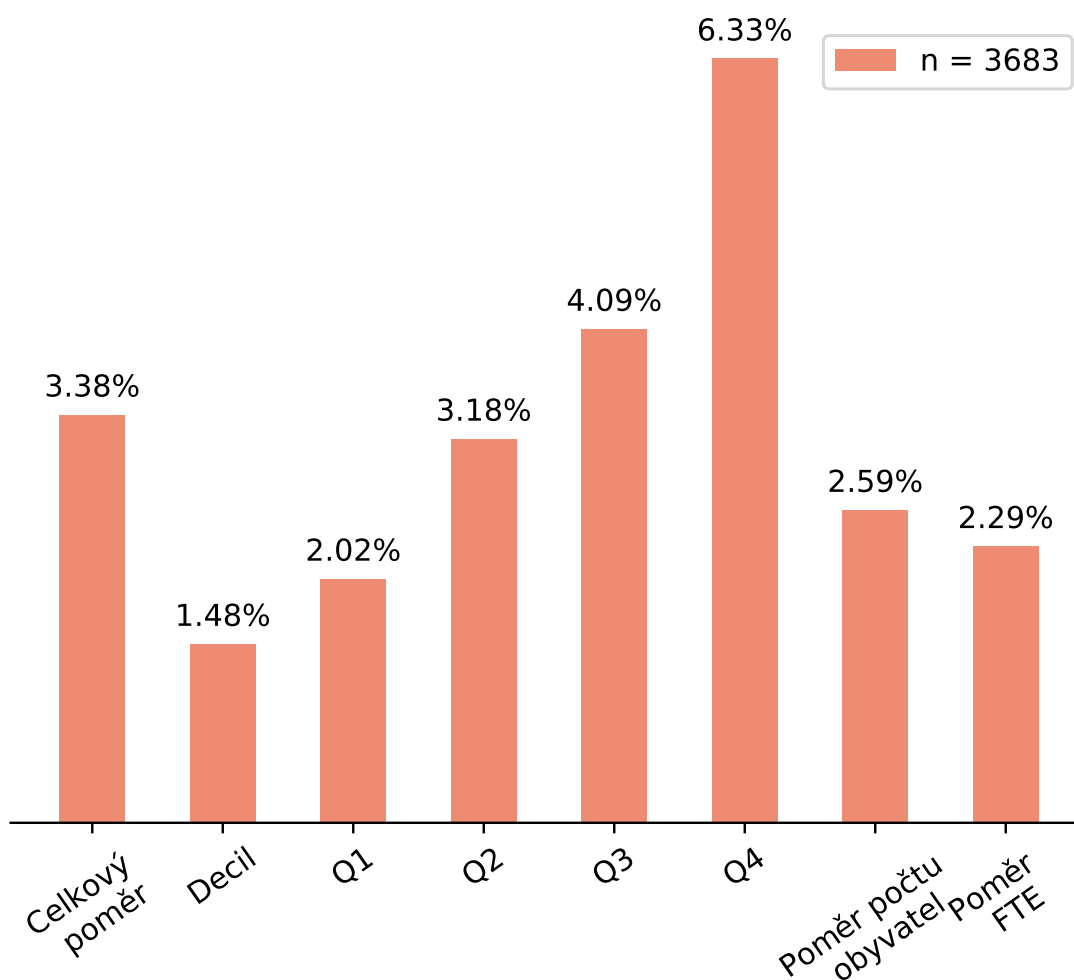


## 4 Podíl produkce ČR a EU15 (roky 2016 - 2020)

Údaje z mezinárodního srovnání oboru v ČR s EU15 jsou zde vzájemně porovnány z hlediska absolutních počtů výsledků. Tento orientační údaj indikuje významné rozdíly z hlediska objemu produkce. Kontextem je vzájemný poměr obyvatelstva ČR a EU15 (2,59 %) a dále poměr FTE v oblasti vědy a výzkumu (2,29 %).

### 4) Podíl produkce ČR/EU15

#### 1.1 Mathematics (2016 - 2020, databáze WoS)



## 5 Nejvýznamnější organizace v oboru v D1 a Q1 (roky 2016 - 2020)

Tabulky zobrazují podíly deseti nejvýznamnějších výzkumných organizací v oboru v pásmu prvního decilu (5a) a v pásmu prvního kvartilu (5b). Doplnující údaje o výsledcích s korespondenčními autory/autorkami pocházejícími z dané výzkumné organizace a o výsledcích vytvořených v mezinárodní spolupráci jsou vypočteny jako jejich podíl na celkovém počtu článků v prvním decilu dané výzkumné organizace v tomto oboru.

### 5a) Nejvýznamnější organizace v oboru - první DECIL

#### 1.1 Mathematics (2016 - 2020, databáze WoS)

Pořadí	Výzkumná organizace	Podíl na oboru v D1	Počet výsledků organizace v D1	Podíl výsledků s koresp. aut. v D1	Podíl výsledků s mezinárodní spoluprací v D1
1	Univerzita Karlova	41%	69	57%	88%
2	Matematický ústav AV ČR, v. v. i.	17%	29	14%	97%
3	České vysoké učení technické v Praze	14%	24	38%	88%
4	Masarykova univerzita	12%	20	40%	95%
5	Ústav teorie informace a automatizace AV ČR, v. v. i.	9%	15	47%	80%
6	Ústav informatiky AV ČR, v. v. i.	4%	6	67%	67%
6	Ostravská univerzita	4%	6	50%	100%
8	Západočeská univerzita v Plzni	2%	4	0%	100%
8	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	2%	4	50%	100%
10	Ústav jaderné fyziky AV ČR, v. v. i.	2%	3	67%	100%

### 5b) Nejvýznamnější organizace v oboru - první KVARTIL

#### 1.1 Mathematics (2016 - 2020, databáze WoS)

Pořadí	Výzkumná organizace	Podíl na oboru v Q1	Počet výsledků organizace v Q1	Podíl výsledků s koresp. aut. v Q1	Podíl výsledků s mezinárodní spoluprací v Q1
1	Univerzita Karlova	39%	274	57%	80%
2	Matematický ústav AV ČR, v. v. i.	20%	140	44%	86%
3	České vysoké učení technické v Praze	15%	103	51%	77%
4	Masarykova univerzita	9%	64	45%	88%
5	Ústav teorie informace a automatizace AV ČR, v. v. i.	5%	35	46%	89%
5	Západočeská univerzita v Plzni	5%	35	51%	80%
7	Ostravská univerzita	3%	23	39%	96%
8	Slezská univerzita v Opavě	3%	21	38%	81%
9	Ústav jaderné fyziky AV ČR, v. v. i.	3%	18	39%	100%
10	Univerzita Hradec Králové	2%	16	44%	81%



## 6 Nejvýznamnější organizace v oboru z hlediska objemu produkce (roky 2016 - 2020)

Tabulka zobrazuje podíly deseti nejvýznamnějších výzkumných organizací v oboru z hlediska objemu produkce. Doplnkový údaj ukazuje profil výzkumné organizace v horních pásmech Q1 a Q2.

### 6) Nejvýznamnější organizace podle objemu produkce

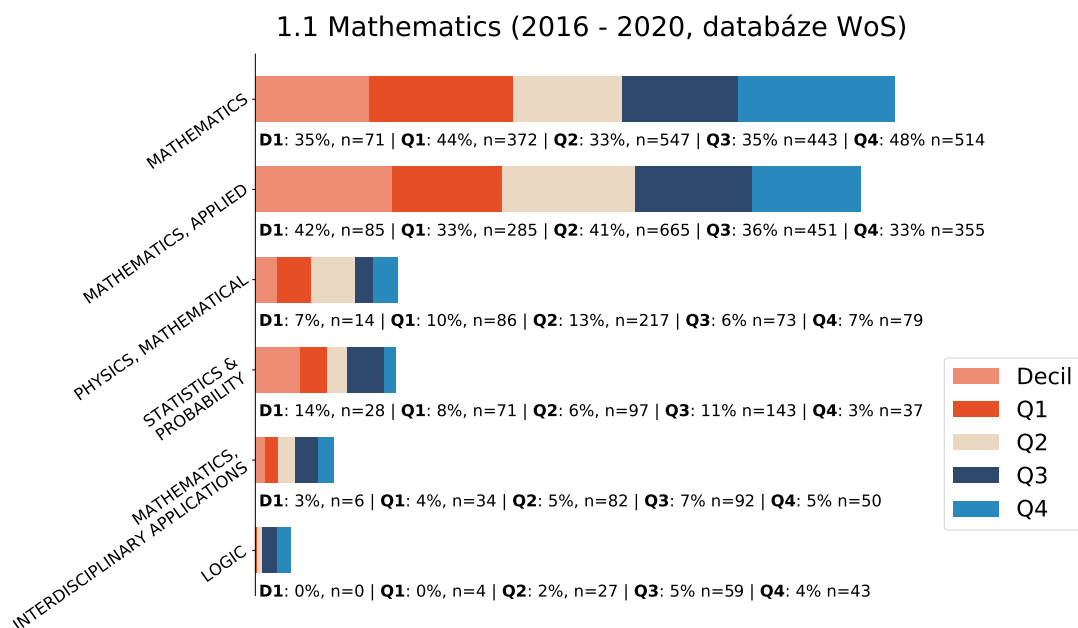
#### 1.1 Mathematics (2016 - 2020, databáze WoS)

Pořadí	Výzkumná organizace	Počet výsledků	Podíl na oboru	Q1 podíl výsledků v rámci organizace	Q2 podíl výsledků v rámci organizace	Q1 + Q2 podíl výsledků v rámci organizace
1	Univerzita Karlova	1065	29%	25%	34%	59%
2	České vysoké učení technické v Praze	491	13%	20%	39%	60%
3	Matematický ústav AV ČR, v. v. i.	470	13%	29%	32%	62%
4	Masarykova univerzita	305	8%	20%	31%	52%
5	Západočeská univerzita v Plzni	231	6%	15%	37%	52%
6	Univerzita Palackého v Olomouci	227	6%	4%	19%	24%
7	Ostravská univerzita	205	6%	11%	24%	36%
8	Vysoké učení technické v Brně	185	5%	2%	20%	23%
9	Ústav teorie informace a automatizace AV ČR, v. v. i.	136	4%	25%	28%	54%
10	Ústav informatiky AV ČR, v. v. i.	127	3%	10%	40%	51%

## 7 Podíly jednotlivých WoS Categories na profilu oboru (roky 2016 - 2020)

Rozložení národních výsledků (viz první graf) je rozčleněno na základě WoS Categories. Graf zobrazuje jejich podíl na daném pásmu FORD.

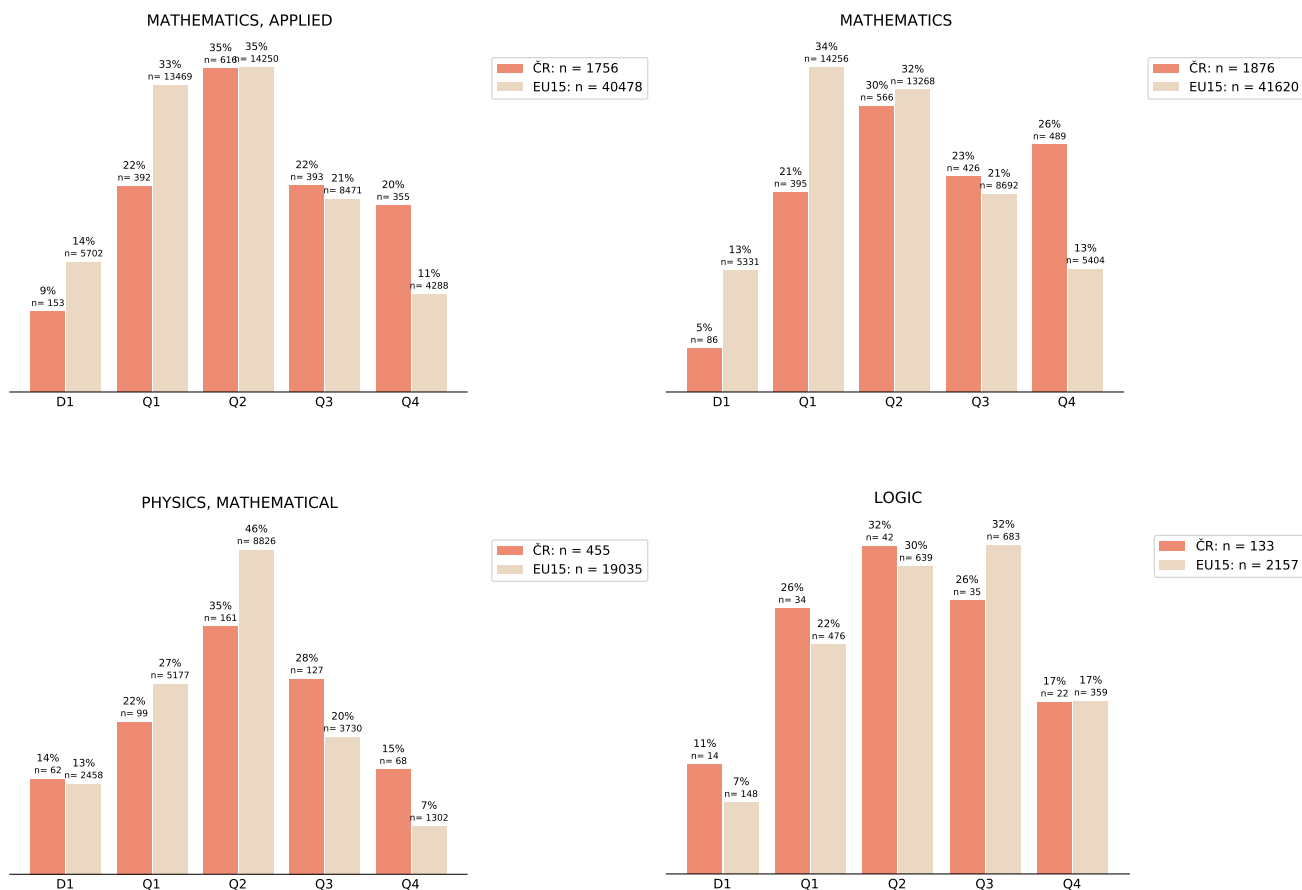
### 7) Podíly WoS categories



## 8 Nejvýznamnější WoS Categories (roky 2016 - 2020)

Zobrazeny jsou WoS Categories příslušného FORDu, které odpovídají alespoň 1,5 % objemu produkce EU 15 v horním kvartilu a s minimálním počtem výsledků 25 za pětileté období v tomto pásmu. Tato spodní hranice je stanovena dostatečně inkluzivně vzhledem k proporční velikosti obyvatelstva (2,59 %) a FTE v oblasti vědy a výzkumu (2,29 %). Cílem je identifikovat významné podobory/specializace z hlediska objemu produkce v Q1. V případech, kde se zároveň profil oboru v ČR blíží úrovni EU15, je cílem podchytit významnou kvalitní produkci podoborů, zejména takových, které by mohly být v rámci FORDu obtížně viditelné.

### 8) Nejvýznamnější WoS Categories



## 9 Články ve sbornících (roky 2016 - 2020)

Počty oborově příslušných příspěvků ve sbornících a jejich podíl na celkovém počtu národních výsledků evidovaných ve WoS.

### 9) Články ve sbornících

#### 1.1 Mathematics (2016 - 2020, databáze WoS)

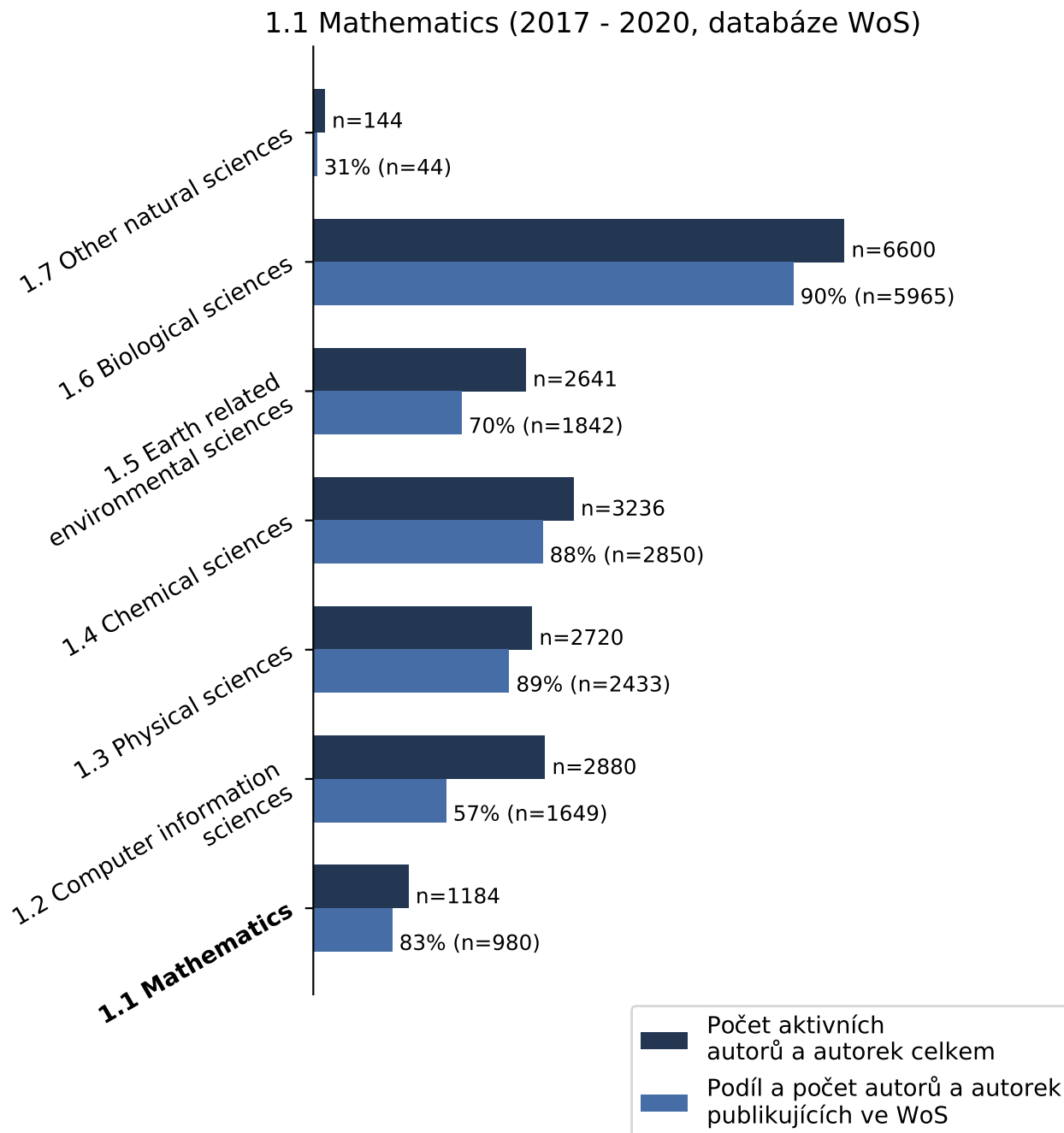
Počet článků ve sbornících ve WoS	Podíl na celkovém počtu článků oboru ve WoS
1821	31%

## **II. část - Data zpracovaná s podporou RIV**

Vstupní data z této části vycházejí z údajů o autorech evidovaných v RIV, z tohoto pohledu jsou oborově klasifikovány i analyzované články. Podrobnější vysvětlení viz Postup výpočtů na [www.m17.rvvi.cz](http://www.m17.rvvi.cz).

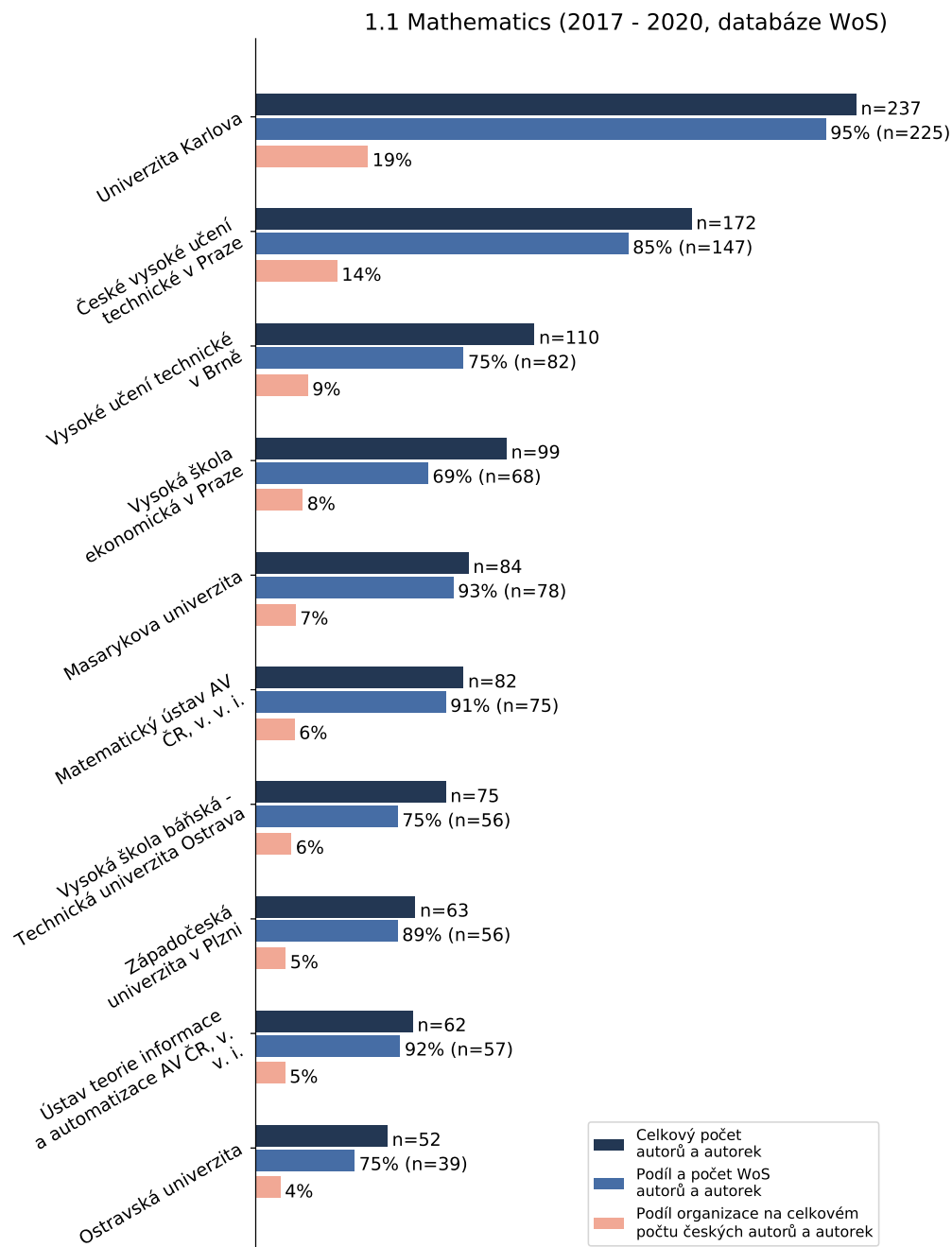
## 10 Počet aktivních autorů a autorek v jednotlivých oborech celé oborové skupiny (2017 - 2020)

Každému autorovi a autorce je přiřazen hlavní obor na základě údajů v RIV. Doplnkový sloupec ukazuje podíl a počet autorů a autorek, kteří mají za sledované období alespoň jednu publikaci ve WoS, včetně takových publikací, které nemají AIS.



## 11 Přehled deseti nejvýznamnějších institucí v oboru podle celkového počtu autorů a autorek (2017 – 2020)

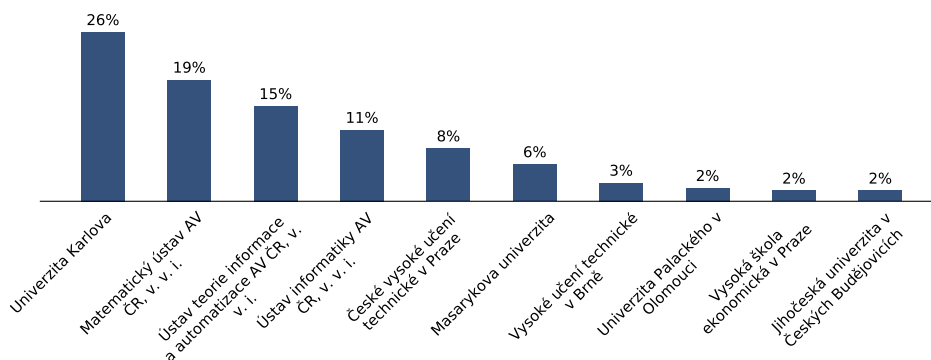
Každému autorovi a autorce je přiřazen hlavní obor na základě údajů v RIV. Druhý sloupec je podmnožinou prvního a ukazuje počet autorů a autorek, kteří mají za sledované období alespoň jednu publikaci ve WoS (včetně takových publikací, které nemají AIS). Třetí sloupec vyjadřuje podíl organizace na celkovém počtu autorů za ČR a je založen na údajích prvního sloupce.



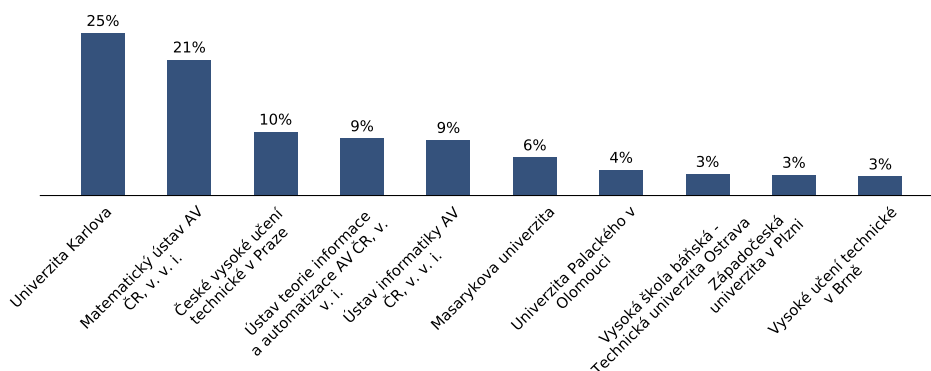
## 12 Nejvýznamnější organizace v oboru podle podílů článků jejich autorů a autorek na národní produkci (2017 – 2020)

Podíly jsou vypočteny na základě výsledků vytvořených autory a autorkami přiřazených do jednotlivých oborů.

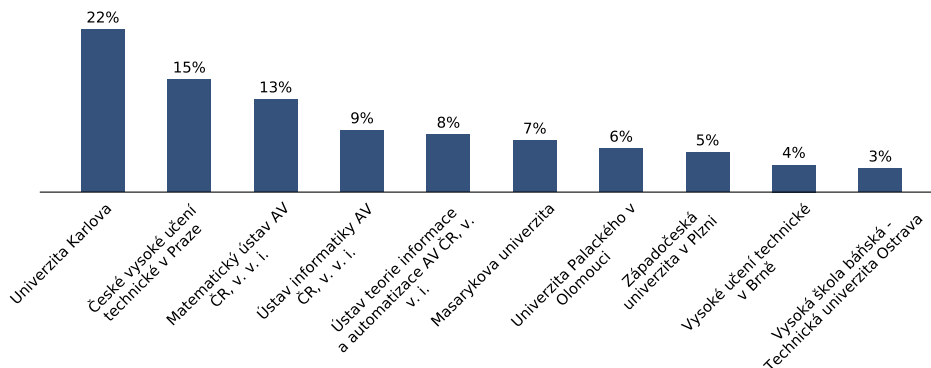
### 12a) D1 - nejvýznamnější organizace v oboru podle podílů článků jejich autorů a autorek na národní produkci



### 12b) Q1 - nejvýznamnější organizace v oboru podle podílů článků jejich autorů a autorek na národní produkci

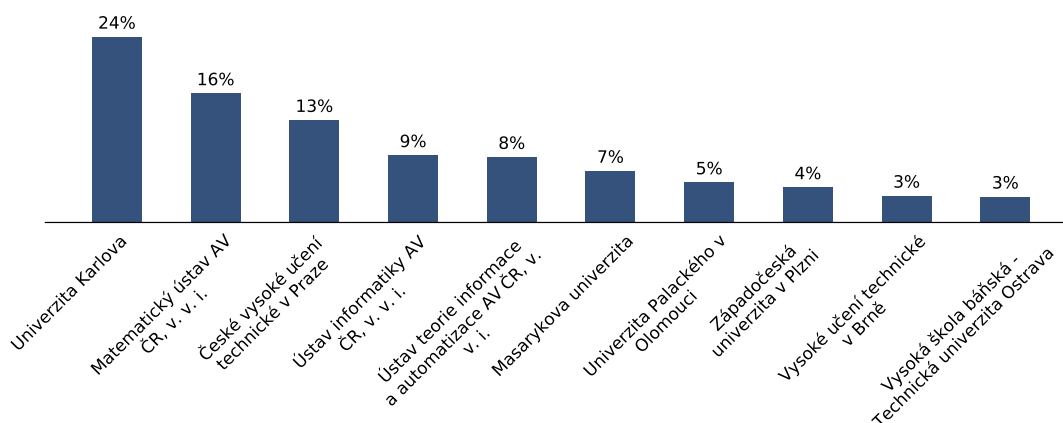


### 12c) Q2 - nejvýznamnější organizace v oboru podle podílů článků jejich autorů a autorek na národní produkci

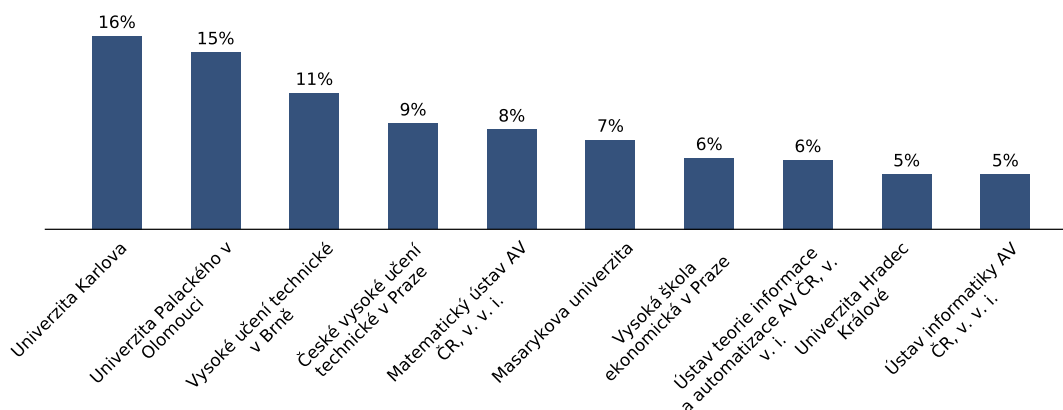




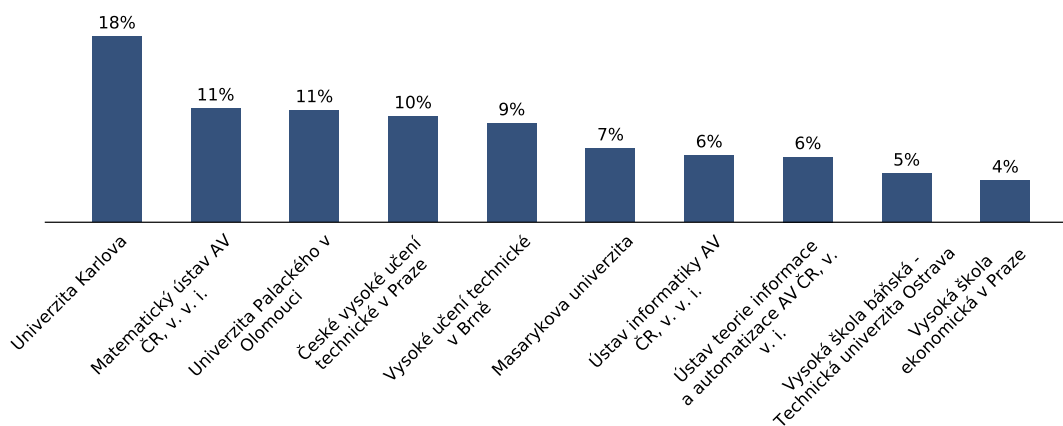
12d) Q1+Q2 - nejvýznamnější organizace v oboru podle podílů článků jejich autorů a autorek na národní produkci



12e) Q4 - nejvýznamnější organizace v oboru podle podílů článků jejich autorů a autorek na národní produkci



12f) Q3+Q4 - nejvýznamnější organizace v oboru podle podílů článků jejich autorů a autorek na národní produkci



## **Příloha 1**

Hranice pásem AIS pro FORD 1.1 Mathematics. Hranice kvartilů a decilu jsou vytvořeny na základě 20 periodik patřících do sledovaného oboru AIS. Publikace jsou seřazeny sestupně a následně rozděleny do příslušných pásem. Hodnoty FORD reprezentují vždy spodní hranici daného pásma (s výjimkou hodnoty maximálního AIS oboru).

## **Příloha 2**

Seznam časopisů v oboru 1.1 Mathematics. Časopisy v oboru seřazené sestupně do pásem vytvořených na základě AIS. Řazení periodik uvnitř pásem je také sestupné.

## **Příloha 3**

Seznam analyzovaných výsledků pro FORD 1.1 Mathematics. Národní výsledky v oboru seřazené sestupně do pásem vytvořených na základě AIS. Řazení výsledků uvnitř pásem je abecední.

## **Příloha 4**

Seznam výsledků bez AIS, které nevstoupily do analýzy FORD.

## **Příloha 5**

Seznam příspěvků ve sbornících pro FORD 1.1 Mathematics.