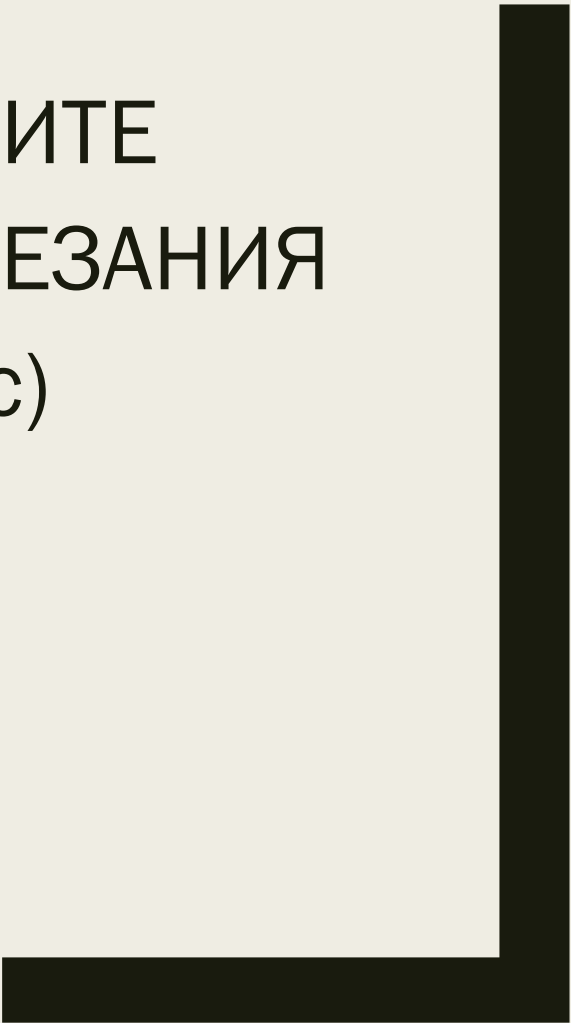


АНАЛИЗ НА РЕЗУЛТАТИТЕ  
ОТ НАЦИОНАЛНИТЕ СЪСТЕЗАНИЯ  
Група В (9.-10. клас)  
2023/2024



# Автори на задачи

Автор	Брой задачи 23/24	Брой задачи 22/23	Разлика
Борис Михов	3	3	0
Иван Лупов	2,5	1	+1,5
Добрин Башев	2	1	+1
Александър Гатев	1	2	-1
Емил Келеведжиев	1	2	-1
Евгений Василев	1	0	+1
Добромир Ангелов	0,5	0	+0,5
Стоян Капралов	0,5	0	+0,5
Радослав Димитров	0,5	0	+0,5

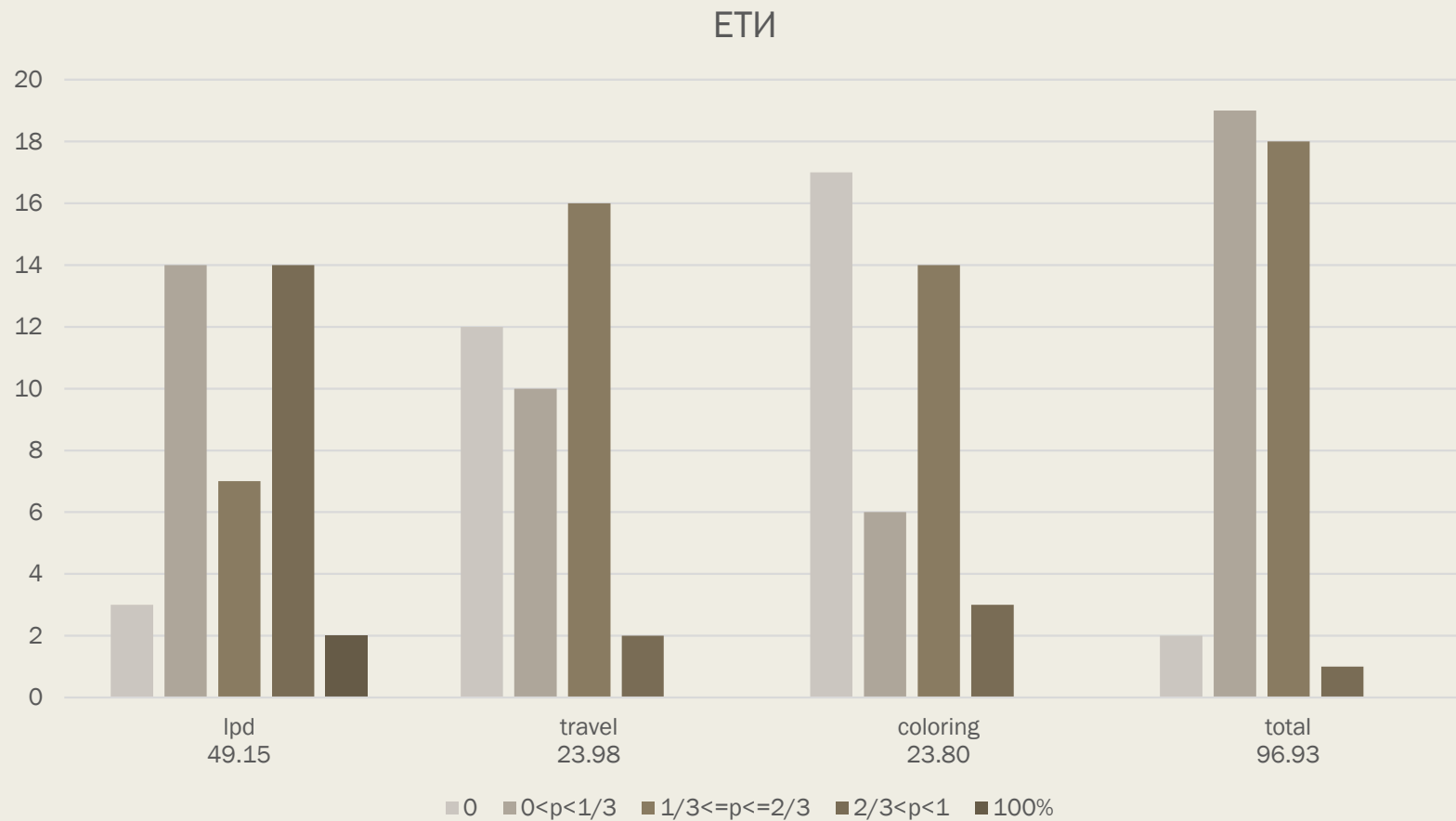
Други изчезнали автори: Румен Михов, Антъни Господинов, Илиан Йорданов, Кинка Кирилова  
Като цяло: сравнително малък брой предложения за задачи

# Брой участници



Извод: Почти всички ученици във възрастовата група предпочитат участие в ІАТІ. Подготовката на задачите за ПСИ може да се оптимизира, като се заемат подходящи предложения от С и А група.

# Трудност на задачите



# Тематика на задачите

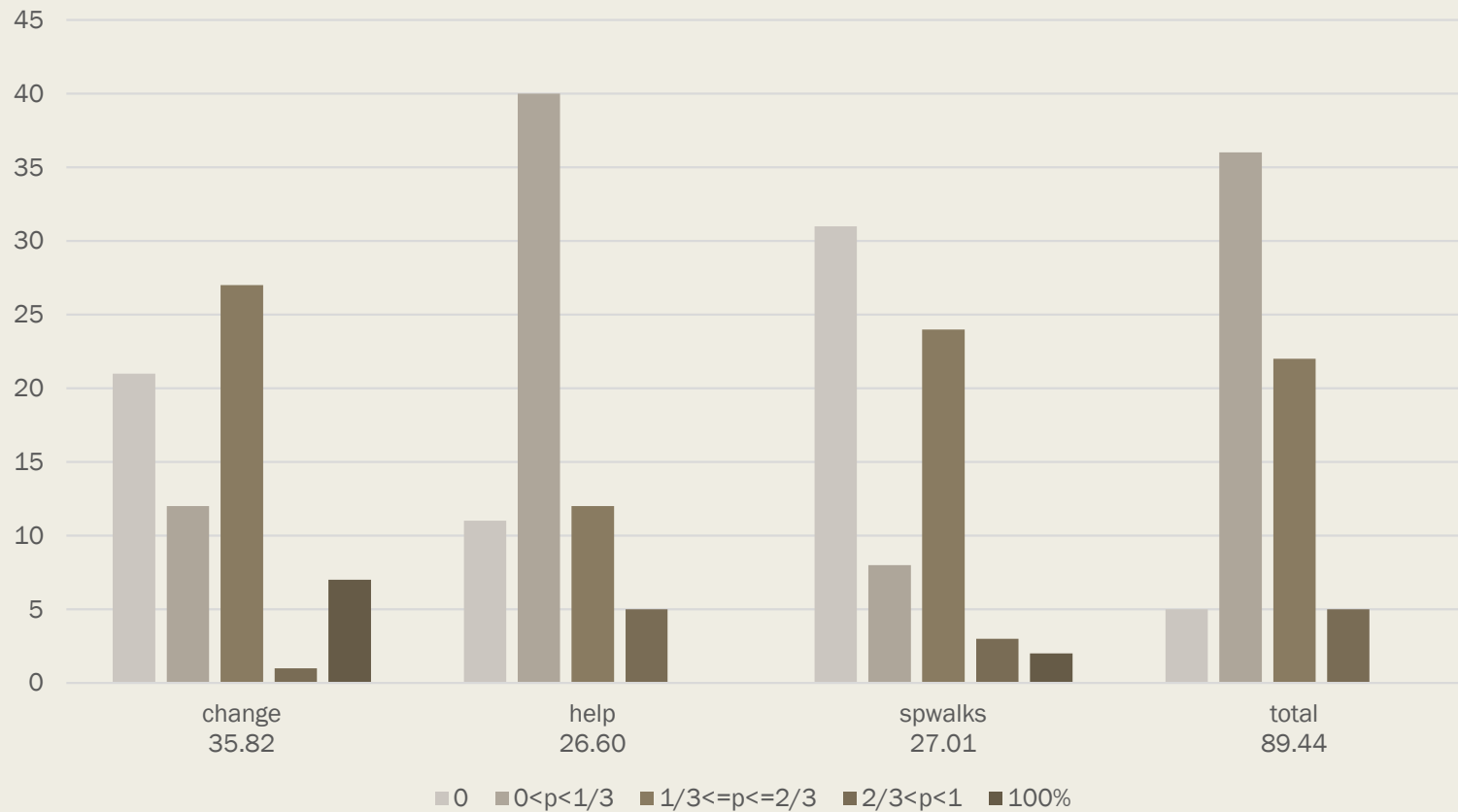
- Задача `lrd` – теория на числата, модификация на Ератостен
- Задача `travel` – най-къси пътища в граф, разширяване
- Задача `coloring` – наблюдения, паралелно двоично търсене

## Наблюдения:

- Състезателите успешно използват познати алгоритми, но срещат трудности, когато трябва да ги модифицират (дори и малко)
- Почти половината участници имат 0 на третата задача, което показва трудности при извършването на базови наблюдения (срещани във вече давани задачи)

# Трудност на задачите

НОИ-2



# Тематика на задачите

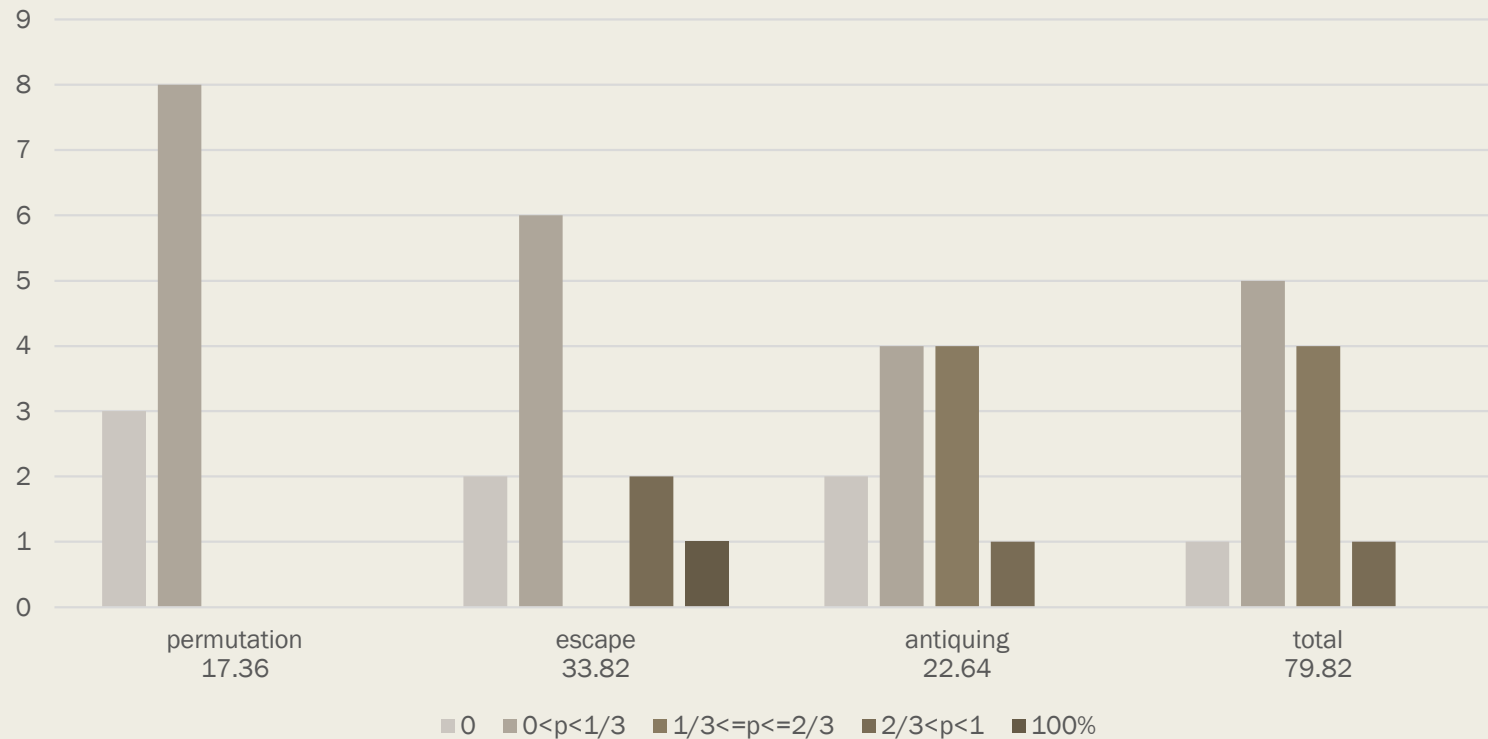
- Задача change – наблюдения, сортиране
- Задача help – геометрия, двоично/троично търсене
- Задача srwalks – монотонен стек, прекъмпют, офлайн заявки, най-близък общ предшественик

Наблюдения:

- Състезателите мрънкат много, когато им се даде геометрия
- Повечето участници имат 0 на третата задача, което показва, че задачите, изискващи комбинация от много техники (макар и стандартни), ги затрудняват

# Трудност на задачите

ПСИ





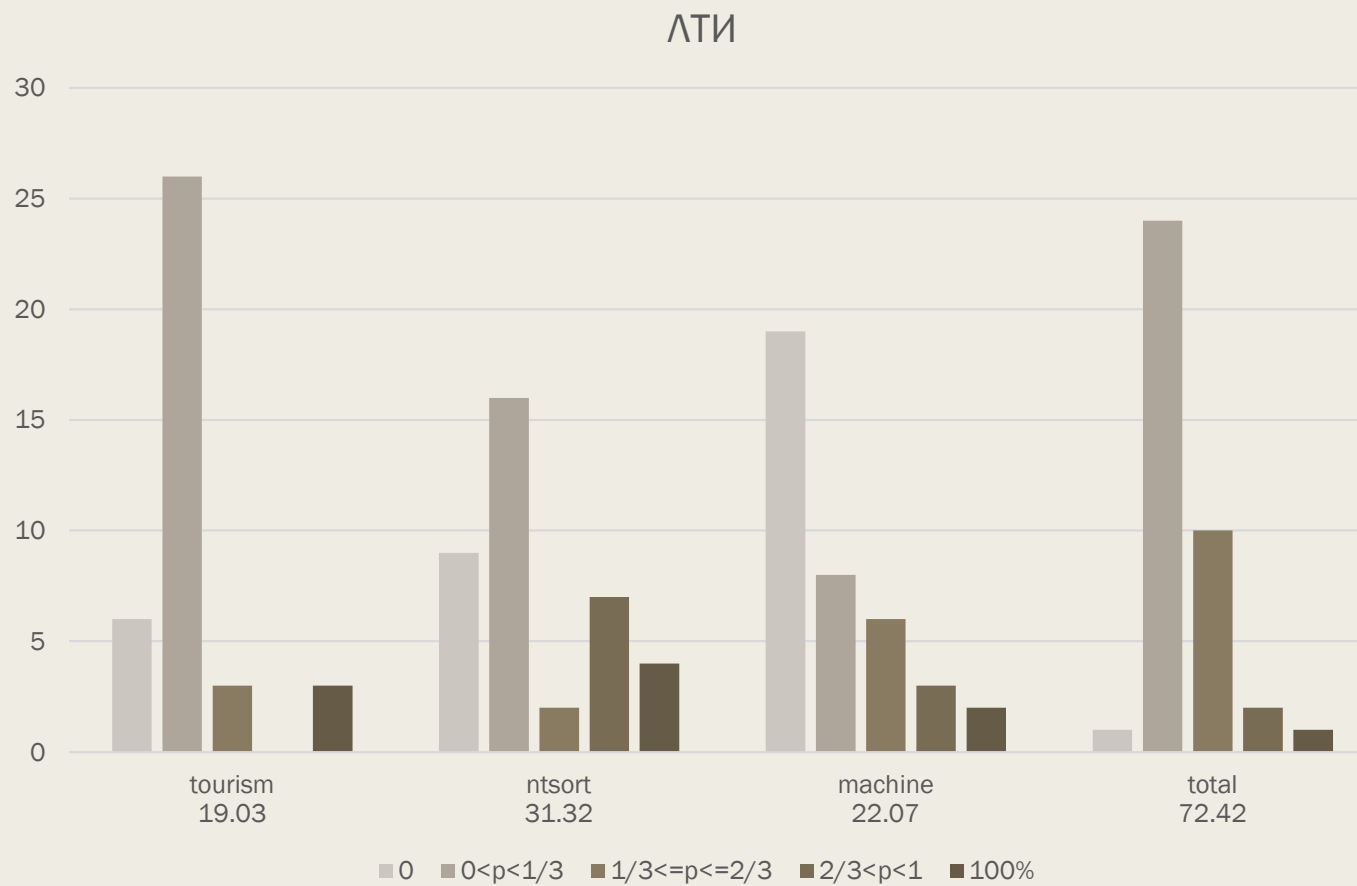
# Тематика на задачите

- Задача permutation – наблюдения, сегментно дърво
- Задача escape – обхождане в ширина, префиксно дърво
- Задача antiquing – динамично оптимизиране, опт. на паметта

Наблюдения:

- Най-добро разпределение по трета задача (липсата на групиране на тестовете понякога е добра идея)
- Изключително слаби резултати по първа задача (главно поради слабото участие в групата)

# Трудност на задачите



# Тематика на задачите

- Задача `tourism` – покриващо дърво, DSU, `small to large` / паралелно двоично търсене
- Задача `ntsort` – делимост, сортиране чрез сливане
- Задача `machine` – разделяй и владей, сегментни дървета

Наблюдения:

- Логично най-трудното състезание през годината
- Като цяло добро разпределение в класирането с изключение на големия брой състезатели с под 100 точки
- Заемането на подходящи задачи от А група е добра идея

# ИЗВОДИ

- Въпреки промените в IATI, В група все още се явява важна в развитието на болшинството състезатели
- Повечето задачи са или комбинация от няколко стандартни техники (което да доведе до трайното им усвояване), или индивидуални по-сложни идеи (които са необходими за решаването на по-сложни задачи)
- Запазва се тенденция за леко повишаване на нивото в групата, което я отдалечава от С и я приближава по трудност до А група