

## ПРЕДГОВОР

През 2021 г. Международното математическо състезание „Европейско кенгуру“ се проведе по необичаен начин заради нестихващото разпространение на Covid инфекцията. Радостното е, че за разлика от 2020 г. състезание все пак имаше. Необичайният характер на тазгодишното издание е в принудителното нарушаване на регламента участниците да се състезават в един и същ ден – 18 март 2021 г.. Да припомним, че ежегодният състезателен ден е третият четвъртък на м. март. Но по това време учениците в България от пети клас нагоре се обучаваха дистанционно. Само малките, до четвърти клас включително, учаха присъствено. Регламентът беше спазен за тях, а за останалите състезанието беше отложено и се проведе на 29 май. Подобна беше ситуацията и в останалите държави-участнички. За съжаление, това доведе до неприятни неудобства. Организаторите на „Европейско кенгуру“ в Австрия и Франция успяха да проведат състезанието през м. март, но не се съобразиха с останалите държави и на техните сайтове се появиха състезателните теми. Това наложи Националната комисия в България да отчете, че предварителното разгласяване на задачите е в ущърб на българските ученици от пети клас нагоре и реши да изработи нови теми. В крайна сметка резултатът за 2021 г. е впечатляващ. Общият брой на българските участници, включително на тези със специални образователни потребности и явилите се на френски език, е 40 552. Разпределението по класове е следното:

1 клас	2 клас	3 клас	4 клас	5 клас	6 клас	7 клас	8 клас	9 клас	10 клас	11 клас	12 клас
10248	9351	8195	7939	1898	1406	772	291	172	145	130	5

Бройката 50 000 от 2018 г. и 2019 г. не беше достигната, но сме оптимисти за бъдещето. Вярваме, че пандемията ще отmine и предстоящите издания на Международното състезание „Европейско кенгуру“ ще продължат да носят радост на все повече и повече почитатели на предизвикателните задачи, които предлага състезанието и които дават възможност за усвояване на нови математически идеи. „Кенгурските задачи“ са свързани с реални ситуации и това ги прави изключително полезни. Математическият подход към такива ситуации и усвояването на нови факти и идеи зарежда с оптимизъм за справяне с най-разнообразни предизвикателства не само от областта на математиката, но и от живота изобщо. Желаетелите да увеличат опита си са не само ученици, но техни учители, родители и близки, както и всички, които обичат математиката и ѝ се наслаждават.

Читателят има удоволствието да държи в ръцете си книга, която съдържа темите от 2021 г. Тук са задачите и решенията за 1–4 клас от 18 март 2021 г., както и тези за 5–12 клас от 29 май 2021 г. Тук са също темите за ученици със специални образователни потребности и задачите за всички възрастови групи от състезанието „Европейско кенгуру плюс“, проведено на 12 юни 2021 г. Целите на книгата са свързани не само с подготовка за успешно представяне в бъдеще, но и с повишаване на математическата култура. За осъществяването им се надяваме да допринесат предложените методически решения, които са дело на един внушителен екип от учители,

преподаватели и специалисти. В този екип влизат: Мария Лилкова, Таня Стоева, Пенка Иванова, Росица Петрова, Галя Пенчева, Снежинка Матакиева, д-р Диана Стефанова, д-р Елиза Петрова, Катя Чалъкова, Елена Маринова, Добри Данков, Мариана Кьосева, Галина Бобева, Мирослава Костадинова, Теодоси Витанов, Ридван Исуфов, Ирина Шаркова, Николай Райков, Стефчо Наков, академик проф. д-р Росен Николаев, доц. д-р Радан Мирянов, доц. д-р Танка Милкова, проф. д-р Веселин Ненков, доц. д-р Татяна Маджарова и доц. д-р Илиана Раева. Ръководител на екипа е академик проф. дн Сава Гроздев. Съгласно Регламента на Международната асоциация „Кенгуру без граници“, която управлява състезанието в световен мащаб, всяка държава има право да сменя някои от задачите във всяка от темите, приети по време на съответната генерална асамблея на асоциацията. Това се налага поради различното учебно съдържание по класове в различните държави. Формулировките на задачите и евентуалните промени в тях са също в правата на всяка държава. Огромната работа в тази посока е свършена от споменатите по-горе участници в екипа. Те са автори на включените нови задачи и на методическите решения. Те са автори и на темите за състезанието „Европейско кенгуру плюс“. Авторските права на колектива определят книгата като колективна монография.

Да припомним, че правата за организиране на Международното математическо състезание „Европейско кенгуру“ в България с използване на приетите задачи от генералните асамблеи са на академик Сава Гроздев, който е официалният представител на България в Международната асоциация „Кенгуру без граници“. Тези права бяха потвърдени от френския съд през 2017 г. по силата на регистрацията на асоциацията във Франция. По предложение на академик Сава Гроздев юридическото лице, което обслужва състезанието в България, е Сдружение „Европейско кенгуру“, регистрирано у нас по закона за юридическите лица с нестопанска дейност в обществена полза. Предложението е узаконено с решение на Генералната асамблея в Швейцария през 2017 г.

С колкото повече математически идеи читателят успее да се запознае, включително и с тези от колективната монография, която държи в ръцете си, толкова по-силен той става и увеличава шансовете си за успех в състезанията и конкурсите, които предстоят. Със сигурност, удоволствието, което ще изпита при решаване на задачите от монографията, ще се окаже неповторимо!

София, септември 2021 г.

*Авторите*