

Ивайло Кортезов

**Състезателни теми
от математически лагери**

ТОМ 3

В този сборник са включени основно задачи от състезателните игри на летните, зимните и пролетните математически лагери на Националния математически турнир „Черноризец Храбър”, на конкурса „Ум+”, на Европейско Кенгуру, на Академия – 21 век (Пловдив) и от състезанието „30 задачи на 30 езика”. Към тези задачи са добавени и нови, така че да се получи по-пълно обхващане на дадена тема или да може дадено умение да се затвърди. Сборникът е ориентиран основно към учениците от 3 до 7 клас, но отделни части са достъпни и за второкласници. Задачите са структурирани по раздели според съдържанието си, а вътре в разделите са на групи със следната уговорка:

- учениците от 2 клас е добре да решат Група А, а нататък – само ако се чувстват достатъчно уверени (впрочем това важи и за следващите класове);
- тези от 3 клас – Групи А и Б;
- от 4 клас – да се уверят, че са наясно с Група А, и да решат Групи Б и В;
- от 5 клас – да се уверят, че са наясно с Групи А и Б и после да решат В и Г;
- от 6 клас – да се уверят, че са наясно с Групи А, Б и В и после да решат Г и Д;
- от 7 клас – да се уверят, че са наясно с Групи А–Г и после да решат Д и Е.

Ще съм благодарен, ако пишете конструктивно на kortezov@math.bas.bg за забелязани грешки, несъответствия и двусмислия. Те бяха чистени старателно, но е добре известно, че подобно действие е като тупането на брашния чувал. Все пак една грешка ще си спестим: няма да кажем, че в сборника няма грешки. Ще бъде гледано сериозно и на предложенията за подобрене.

Съдържанието е дадено в следващата таблица, като горното число е номерът на началната страница на условията от съответната група, а долното – на решенията:

Група →	А	Б	В	Г	Д	Е
ДА ИЗГЛЕДАМЕ ФИЛМЧЕТО ОТЗАД НАПРЕД!	4 91	4 93	6 94	8 98		
НАЙ-МАЛКО, НАЙ- ГОЛЯМО, СРЕДНО, СБОР	9 99	10 100	11 101	13 103	15 105	
ЗАДАЧИ ЗА ПРЕСМЯТАНЕ	17 107	19 109	21 111	23 113	25 115	
НЕРАВЕНСТВА						26 115
ПРОЦЕНТИ					27 117	30 120
ПРОПОРЦИИ					31 121	
СКОРОСТ			32 122	34 123	40 129	
ЧАСОВНИК				42 131		43 132
КАЛЕНДАР		45 134	46 135	46 135	47 137	
ПОСТОЯНСТВОТО СЕ ВЪЗНАГРАЖДАВА			48 138	50 140	54 142	54 143
ЛИЦЕ				55 144	57 146	
ОБЕМ					67 152	
НЕРАВЕНСТВА В ТРИЪГЪЛНИК						68 154
БРОЕНЕ НА ПРАВОЪГЪЛНИЦИ	70 156		71 156			72 158
ЪГЛИ						73 161
ПРИНЦИП НА КРАЙНИЯ ЕЛЕМЕНТ				74 162	78 167	81 170
КАТО АПТЕКАРСКИ ШИШЕТА				88 179	90 183	