

Programa pentru barajele de selecție a echipelor reprezentative de juniori ale României



Pentru anul 2024, la barajele de selecție a echipelor reprezentative de juniori, programa are următoarele conținuturi (atenție, este vorba despre programa de la barajele de la lot; cea folosită la barajul de selecție a lotului, de la finalul etape naționale a olimpiadei, se găsește în documentul de la [acest link](#)):

1. Programă Olimpiadei Europene de Informatică pentru Juniori (EJOI).


Aceasta a fost aprobată la întâlnirea de la Kutaisi, Georgia, cu ocazia EJOI 2023.

Este disponibilă la [acest link](#).

Avem salvată și o copie pe pagina sepi, la [acest link](#).

Observație: Conținuturile care sunt marcate prin  fac parte din această programă, iar cele care sunt marcate prin  nu fac parte (de exemplu, ca și la programa IOI, aceste conținuturi sunt prezente aici întrucât au fost puse în discuție, dar nu au fost incuse).

2. În plus față de programa EJOI la barajele noastre avem și următoarele conținuturi

(unele sunt dintre cele marcate cu  în programa anterioară):

Capitolul	Conținut
1.1 Arithmetics	<ul style="list-style-type: none">Advanced modular arithmetic: division and inverse elements.
1.2 Geometry	<ul style="list-style-type: none">Convex hull.Trigonometric functions.
2.1 Programming fundamentals (PF) <i>PF3 Reading from and writing to text files</i>	<ul style="list-style-type: none">Output-only problems.
2.1 Programming fundamentals (PF) <i>PF4 Event-driven programming</i>	<ul style="list-style-type: none">Interactive problems.

<p>2.2 Algorithms and complexity (AL) <i>AL2 Algorithmic strategies</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Meet in the middle. • Square root decomposition (incl. Mo's trick).
<p>2.3 Algorithms and complexity (AL) <i>AL3b. Advanced algorithms</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Parsing arithmetic expressions. • Hashing. • Advanced string algorithms such as Rabin-Karp, KMP basic.
<p>2.2 Algorithms and complexity (AL) <i>AL3d. Geometric algorithms</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Checking for collinear points, parallel/orthogonal vectors and clockwise turns (for example, by using determinant evaluation or cross product and dot product of two- dimensional vectors). • Computing the area of a polygon from the coordinates of its vertices. • Intersection of two lines.
<p>2.2 Algorithms and complexity (AL) <i>AL4. Data structures</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lazy propagation technique. • Trie.