



Strada Costache Negri nr. 50, 700071, Iași
Tel: +40 332 418 760; Fax: +40 232 218 240
E-mail: contact@cnavais.ro
Web page: www.cnavais.ro

MODEL TEST TRANSFER 2025 – 2026
CLASA A X-A
MATEMATICĂ-INFORMATICĂ/ȘTIINȚE ALE NATURII

- *Toate subiectele sunt obligatorii.*
- *Timp de lucru: 60 de minute.*
- *Se acordă 10 puncte din oficiu.*
- *Nota finală se obține prin împărțirea la 10 a punctajului total.*

- 15p 1. Determinați progresia geometrică $(b_n)_{n \geq 1}$, știind că $\begin{cases} b_2 + b_5 - b_4 = 10 \\ b_3 + b_6 - b_5 = 20 \end{cases}$
- 15p 2. Fie $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = 2x^2 + 2(m-1)x + m-1$. Pentru ce valori reale ale lui m , parabola este tangentă axei Ox ?
- 15p 3. Să se rezolve în $\mathbb{R}$ inecuația: $\frac{x^2+2x-2}{x^2-3x+4} > 3$.
- 15p 4. Fie $\triangle ABC$ astfel încât $|\overrightarrow{AB}| = |\overrightarrow{AC}| = 6$. Află modulul vectorului $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC}$, dacă $\sphericalangle BAC = 60^\circ$.
- 15p 5. Calculați $\operatorname{tg} x$ și $\cos 2x$, știind că $x \in \left(\pi, \frac{3\pi}{2}\right)$ și $\cos x = -\frac{2}{5}$.
- 15p 6. Calculați lungimea laturii BC a triunghiului ABC , știind că $AB = 4, AC = 2$ și $\sphericalangle A = 120^\circ$.