

**Proba E. c)**  
**Matematică  $M_{\text{mate-info}}$**

**Varianta {{nr}}**

*Filiera teoretică, profilul real, specializarea matematică-informatică*

*Filiera vocațională, profilul militar, specializarea matematică-informatică*

- Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă zece puncte din oficiu.
- Timpul de lucru efectiv este de trei ore.

**SUBIECTUL I**

**(30 de puncte)**

- |           |   |
|-----------|---|
| <b>5p</b> | <b>1.</b> Se consideră numărul complex $z = \frac{1-i\sqrt{5}}{2}$ . Arătați că $z^4 + z^2 + 1 = 0$ . |
| <b>5p</b> | <b>2.</b> {{problema1.2}}   |
| <b>5p</b> | <b>3.</b> {{problema1.3}}   |
| <b>5p</b> | <b>4.</b> {{problema1.4}}   |
| <b>5p</b> | <b>5.</b> {{problema1.5}}   |
| <b>5p</b> | <b>6.</b> {{problema1.6}}   |

**SUBIECTUL al II-lea**

**(30 de puncte)**

- |           |                            |
|-----------|----------------------------|
| <b>5p</b> | <b>1.</b> {{problema2.1}}  |
| <b>5p</b> | <b>a)</b> {{problema2.1a}} |
| <b>5p</b> | <b>b)</b> {{problema2.1b}} |
| <b>5p</b> | <b>c)</b> {{problema2.1c}} |
| <b>5p</b> | <b>2.</b> {{problema2.2}}  |
| <b>5p</b> | <b>a)</b> {{problema2.2a}} |
| <b>5p</b> | <b>b)</b> {{problema2.2b}} |
| <b>5p</b> | <b>c)</b> {{problema2.2c}} |

**SUBIECTUL al III-lea**

**(30 de puncte)**

- |           |                            |
|-----------|----------------------------|
| <b>5p</b> | <b>1.</b> {{problema3.1}}  |
| <b>5p</b> | <b>a)</b> {{problema3.1a}} |
| <b>5p</b> | <b>b)</b> {{problema3.1b}} |
| <b>5p</b> | <b>c)</b> {{problema3.1c}} |
| <b>5p</b> | <b>2.</b> {{problema3.2}}  |
| <b>5p</b> | <b>a)</b> {{problema3.2a}} |

**5p** | **b)** {{problema3.2b}}

**5p** | **c)** {{problema3.2c}}