

Ministerul Educației, Cercetării și Inovării
Centrul Național pentru Curriculum și Evaluare în Învățământul Preuniversitar
Soluții

1. $(1+i\sqrt{3})^2 + (1-i\sqrt{3})^2 = -4 \in \mathbb{Z}$
2. x, y sunt rădăcinile ecuației $a^2 - 4a + 3 = 0, a \in \{1, 3\}; (x, y) \in \{(1, 3), (3, 1)\}$
3. $6\sqrt{x-2} = x+6; x^2 - 24x + 108 = 0; x \in \{6, 18\}$
4. $T_{k+1} = C_9^k x^{18-3k}; T_7 = 84$
5. $d' \perp d, d': 4x + 3y - 12 = 0; d' \cap d = \{A'\}, A' \left(\frac{9}{5}, \frac{8}{5} \right); d(A, d) = 2$
6. $\cos B = \frac{1}{8}, \cos C = \frac{3}{4}, \cos 2C = \frac{1}{8}; \cos B = \cos 2C \Rightarrow m(\sphericalangle B) = 2m(\sphericalangle C)$