

**Ministerul Educației, Cercetării și Tineretului**  
**Centrul Național pentru Curriculum și Evaluare în Învățământul Preuniversitar**

**Rezolvare**

1. Avem  $a + bi + 2a - 2bi = 3 + i \Rightarrow a = 1, b = -1 \Rightarrow |z| = \sqrt{2}$ .
2.  $x^2 - 3 = 0$ .
3.  $\log_x 2 + \log_{\sqrt{x}} 2 = 9 \Rightarrow 3 \log_x 2 = 9 \Rightarrow x = \sqrt[3]{2}$ .
4. Sunt  $C_5^3 = 10$  submulțimi cu 3 elemente ale lui  $A$ , iar singura fără elemente pare este  $\{1, 3, 5\}$ ; rămân 9 submulțimi.
5.  $a = b = -1$ .
6.  $\cos a = -\frac{4}{5} \Rightarrow \operatorname{tg} a = -\frac{3}{4}$ .