

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

1.  $(1+i\sqrt{3})^3 = -8; 0$

2.  $x^2 - x + 2 - y = 0; \Delta \geq 0; \operatorname{Im} f = \left[ \frac{7}{4}, +\infty \right)$

3.  $x = -12$

4.  $p = \frac{4}{90} = \frac{2}{45}$

5.  $m_d = \frac{5}{4}; d': y - 1 = -\frac{4}{5}(x - 1); 4x + 5y - 1 = 0$

6.  $AC = 6\sqrt{2}; BC = 3(\sqrt{2} + \sqrt{6}); P = 3(2 + 3\sqrt{2} + \sqrt{6})$