

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

**Rezolvare**

1.  $\sqrt{2} < \log_2 3 \Leftrightarrow 2^{\sqrt{2}} < 3$ . Avem  $2^{\sqrt{2}} < 2^{1.5} = 2\sqrt{2} < 3$ , de unde cerința.
2. 1 și 3.
3.  $x = 0$ ;  $x = 1$ .
4.  $C_5^0 + C_5^2 \cdot 2 + C_5^4 = 41$ .
5.  $\frac{3}{2}$ .
6.  $\cos^2 x = \frac{1}{1 + \operatorname{tg}^2 x} = \frac{1}{7}$ .