

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

Rezolvare

$$1. \begin{cases} x+y=3 \\ x-y=1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x=2 \\ y=1 \end{cases}.$$

$$2. f(2) + f(2^2) + \dots + f(2^5) = 2 + 5 + 2^2 + 5 + \dots + 2^5 + 5 = 87.$$

$$3. 2^{2x^2+3x-2} = 2^3 \Rightarrow 2x^2 + 3x - 2 = 3 \Rightarrow \begin{cases} x=1 \\ x=-\frac{5}{2} \end{cases}.$$

$$4. \text{Inegalitatea este verificată de 2 și 3 } p = \frac{1}{2}.$$

$$5. \begin{vmatrix} 2 & -1 & 1 \\ -2 & a & 1 \\ 0 & 0 & 1 \end{vmatrix} = 0 \Rightarrow a = 1.$$

$$6. \sin^2 x + \cos^2 x = 1 \Rightarrow \cos x = \pm \frac{4}{5}.$$

$$x \in (0^\circ, 90^\circ) \Rightarrow \cos x > 0 \Rightarrow \cos x = \frac{4}{5}.$$