

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

Rezolvare

$$1. \frac{25}{100} \cdot 2008 = 502$$

$$2. \begin{cases} x + y = 3 \\ 2x - 3y = 1 \end{cases} \Rightarrow 5x = 10 \Rightarrow x = 2 \Rightarrow y = 1$$

$$3. m_{AB} = \frac{1}{2} \Rightarrow AB: y - 1 = \frac{1}{2}(x + 1) \Rightarrow AB: x - 2y + 3 = 0$$

$$4. \sin 45^0 + \cos 135^0 = \sin 45^0 + \cos(180^0 - 45^0) = \sin 45^0 - \cos 45^0 = \frac{\sqrt{2}}{2} - \frac{\sqrt{2}}{2} = 0$$

$$5. 2^x = t > 0 \Rightarrow t^2 - 6t + 8 = 0 \Rightarrow t_1 = 2; t_2 = 4$$

$$2^x = 2 \Rightarrow x_1 = 1; 2^x = 4 \Rightarrow x_2 = 2$$

$$6. S = 6; P = 6 \Rightarrow \frac{x_1}{x_2} + \frac{x_2}{x_1} = \frac{x_1^2 + x_2^2}{x_1 x_2} = \frac{S^2 - 2P}{P} = \frac{36 - 12}{6} = \frac{24}{6} = 4$$