

**REZOLVARE**

1. Este suma unor termeni în progresie aritmetică de rație 4, cu  $a_1 = 1$  și  $a_n = 25$ . Se află  $n$  din relația  
$$25 = 1 + (n - 1)4 \Rightarrow n = 7 \Rightarrow S = \frac{(1 + 25)7}{2} = 91.$$
2. Condiții:  $m > 0$  și  $\frac{-\Delta}{4a} = 1 \Rightarrow m^2 - 4m = 0 \Rightarrow m = 4$ .
3.  $\log_2(\operatorname{tg} 45^\circ) + \log_2(\operatorname{ctg} 45^\circ) = 2 \log_2 1 = 0$ .
4. Singurele numere raționale din mulțimea  $A$  sunt  $\sqrt{4}$  și  $\sqrt{9}$ . Probabilitatea este egală cu 0,8.
5. Panta dreptei date este egală cu  $-\frac{1}{2}$ , deci ecuația dreptei cerute  $y + 3 = -\frac{1}{2}(x - 2) \Rightarrow x + 2y + 4 = 0$ .
6. Se aplică teorema cosinusului în  $\triangle ABC \Rightarrow BC^2 = AB^2 + AC^2 - 2AB \cdot AC \cdot \cos A = 76 \Rightarrow BC = 2\sqrt{19}$ .