

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

1. a)  $a^2, b^2 \in \{1, 4, 9\} \Rightarrow A = \{3, 6, 9, 11, 12\}$   
b) 3, 6, 9, 12 divizibile cu 3  $\Rightarrow P = \frac{4}{5}$
2.  $\begin{cases} b_2 b_4 = 12 \\ b_5 - b_1 = 3\sqrt{3} \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} (b_3)^2 = 12 \\ b_1(q^4 - 1) = 3\sqrt{3} \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} b_3 = 2\sqrt{3} \\ b_1(q^4 - 1) = 3\sqrt{3} \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} q = \sqrt{2} \\ b_1 = \sqrt{3} \end{cases}$
3.  $x_1 = x_3 = 0; x_2 = 9; x_1 + x_2 + x_3 = 0 + 9 + 0 = 9$
4. a) Reprezentarea punctului cu coordonatele :  $x = -5; y = -3$   
b) Pentru  $x = -3 \Rightarrow -4f(-5) = 12$ . Apoi  $f(-5) = -3$