

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

1. Numărul este  $3 \in \mathbb{N}$ .
2. Se obține ecuația  $x^2 - 4x = -3 \Rightarrow x \in \{1, 3\}$ .
3. Se obține ecuația  $4m - m - 6 = 0$ , de unde  $m = 2$ .
4.  $p = \frac{2}{90} = \frac{1}{45}$ .
5. Punctele de intersecție cu axele sunt  $A(0; -5)$  și  $B\left(\frac{5}{3}; 0\right)$ , iar aria este  $\frac{25}{6}$ .
6.  $\sin^2 120^\circ + \cos^2 60^\circ = \frac{3}{4} + \frac{1}{4} = 1$ .