

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

1. Numărul este  $\log_6 \frac{30}{5} = 1$ .
2. Se pune condiția  $\Delta = 0$  și se obține  $(m-1)^2 = 0$ , adică  $m = 1$ .
3. Se obține  $(x+1)(x-5) \leq 0$  adică  $x \in [-1; 5]$ .
4.  $\frac{8!}{3!5!} = 56$ ,  $\frac{9!}{2!7!} = 36$  deci numărul este 20.
5.  $\sin x \cdot \sin x + (-\cos x)^2 = \sin^2 x + \cos^2 x = 1$ .
6.  $\text{Aria} = \frac{10 \cdot 10 \cdot \sin 30^\circ}{2} = 25$ .