

**REZOLVARE**

1. Deoarece  $2008:6 = 336 \cdot 6 + 4$ , atunci în partea zecimală a numărului sunt 336 de grupe de câte 6 cifre care se repetă și mai rămân până la a 2008-a zecimală încă 4 cifre  $\Rightarrow a_{2008} = 7$ .
2. Condiție :  $f(x) = x \Rightarrow 2x + 1 = x \Rightarrow x = -1$ . Punctul cerut are coordonatele  $(-1, -1)$ .
3. Ecuația se scrie  $2^x + 8 \cdot 2^x = 36 \Rightarrow 2^x = 4 \Rightarrow x = 2$ .
4. Deoarece  $\sin 130^\circ = \sin(180^\circ - 50^\circ) = \sin 50^\circ \Rightarrow \sin^2 50^\circ + \cos^2 50^\circ = 1$ .
5. Panta dreptei date este egală cu -2, deci ecuația dreptei cerute este  $y - 1 = -2(x - 1) \Rightarrow 2x + y - 3 = 0$ .
6. 
$$\text{Aria } \triangle ABC = \frac{AB \cdot AC \cdot \sin A}{2} \Rightarrow \text{Aria } \triangle ABC = \frac{3\sqrt{3}}{2}.$$