

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

Soluție

1. Rația este : $17 - 13 = 4$. $a_2 = a_3 - 4 = 9 \Rightarrow a_1 = a_2 - 4 = 5$.
2. $f(-x) = (-x)^3 + 2\sin(-x) = -f(x)$, $\forall x \in \mathbb{R} \Rightarrow$ funcția f este impară .
3. $\operatorname{tg} x = -\frac{\sqrt{3}}{3} \Rightarrow x \in \left\{ -\frac{\pi}{6} + k\pi \mid k \in \mathbb{Z} \right\}$.
4. Numărul cazurilor posibile este 900 . $a + b + c = 2 \Rightarrow \overline{abc} \in \{110; 101; 200\} \Rightarrow p = \frac{1}{300}$.
5. $-\frac{m}{3} \cdot \left(-\frac{12}{2} \right) = -1 \Rightarrow m = \frac{-1}{2}$.
6. $\sin \alpha = \frac{2\operatorname{tg} \frac{\alpha}{2}}{1 + \operatorname{tg}^2 \frac{\alpha}{2}} \Rightarrow \sin \alpha = \frac{\sqrt{3}}{2}$.