

**REZOLVARE**

1.  $1 + 3 + 5 + \dots + 21$  este suma a 11 termeni în progresie aritmetică de rație egală cu 2, deci este egală cu 121.

2.  $\Delta = -4a^2 < 0, \forall a \in \mathbb{R}^*$ , deci ecuația nu admite soluții reale.

3.  $\Delta = (m-2)^2 \Rightarrow -\frac{(m-2)^2}{4} = -\frac{1}{4} \Rightarrow m \in \{1, 3\}.$

4.  $\left(\frac{1}{4}\right)^{-2} = 2^4, 64 = 2^6$  și  $\sqrt[3]{8} = 2$ , deci  $\sqrt[3]{8} < \left(\frac{1}{4}\right)^{-2} < 64.$

5. Fie  $D$  mijlocul segmentului  $BC \Rightarrow \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC} = 2\overrightarrow{AD} = 2 \cdot \frac{3}{2}\overrightarrow{AO} \Rightarrow \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC} - 3\overrightarrow{AO} = \vec{0}$

6.  $\text{Aria } \triangle ABC = \frac{AB \cdot AC \cdot \sin A}{2}, \sin 120^\circ = \sin(180^\circ - 60^\circ) = \sin 60^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2} \Rightarrow \text{Aria } \triangle ABC = \frac{\sqrt{3} \cdot 3 \cdot \frac{\sqrt{3}}{2}}{2} = \frac{9}{4}.$