

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

1.  $1+3+5+\dots+19$  este suma a 10 termeni în progresie aritmetică de rație egală cu 2, deci este egală cu 100.
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  $BC \Rightarrow \overline{AB} + \overline{AC} = 2\overline{AD} = 2 \cdot \frac{3}{2}\overline{AO} \Rightarrow \overline{AB} + \overline{AC} - 3\overline{AO} = \vec{0}$
6.  $\text{Aria } \triangle ABC = \frac{AB \cdot AC \cdot \sin A}{2}$ ,  $\sin 120^\circ = \sin(180^\circ - 60^\circ) = \sin 60^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2} \Rightarrow \text{Aria } \triangle ABC = \frac{\sqrt{3} \cdot 3 \cdot \frac{\sqrt{3}}{2}}{2} = \frac{9}{4}$ .