

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

1. $5 + 10 + 1 = 16 = 2^4$.
2. Se obține $6^x = 6^2$, de unde $x = 2$.
3. Se folosesc relațiile $x_1 + x_2 = 2m$ și $x_1 x_2 = m^2 - 1$ și $x_1 x_2 - (x_1 + x_2) + 2 = (m - 1)^2 \geq 0$.
4. Se obține $x^2 + 2x - 3 = 5$ și $x^2 + 2x - 3 > 0$, de unde $x \in \{-4; 2\}$.
5. $a = -\frac{2}{3}$ deoarece $\overrightarrow{AG} = \frac{2}{3}\overrightarrow{AM}$, deci $\overrightarrow{AG} = -\frac{2}{3}\overrightarrow{MA}$.
6. Avem $m(\sphericalangle ABC) = 30^\circ$ și aria este egală cu 40.