



REPUBLIKA E SHQIPËRISË  
MINISTRIA E ARSIMIT  
SPORTIT DHE RINISË  
ZYRA ARSIMORE LUSHNJE

TESTI I OLIMPIADËS KOMBËTARE TE MATEMATIKËS FAZA E I KLASA E X

1. Thjeshto shprehjen:

$$\left[ \left( \frac{1}{3-x} + \frac{x}{x^2-9} \right) \div \left( \frac{x}{x-3} - 1 \right) \right] \cdot (x^2 - 6x + 9)$$

2. Zgjidh sistemin:

$$\begin{cases} 3^{xy} = 81 \\ 5^{x+y-1} = 125 \end{cases}$$

3. Vërteto mosbarazimin:

$$a^2 + b^2 + c^2 \geq ab + ac + bc$$

4. Cili nga numrat është më i madh?

$$\frac{19^{1998}+1}{19^{1999}+1} \quad \text{apo} \quad \frac{19^{1999}+1}{19^{2000}+1}$$

5. Jepet rrethi me qendër O dhe diametër AB. Në një pikë C të rrethit hiqet tangentja. Nga pika O hiqet paralelja me AC, e cila pret tangenten në pikën P. Vërteto që:

- PB është tangente me rrethin.
- Katërkëndëshi OBPC i jashtëshkruhet rreth.