



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

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

- 1) Vërtetoni që rrethi $x^2 + y^2 + 6x - 4y - 2 = 0$ shtrihet i gjithi brenda rrethit $x^2 + y^2 - 2x - 10y - 55 = 0$. 10 pikë

- 2) Jepet $f(x) = 2\text{tg } 2x + 5\sin 2x$. Gjeni të gjitha zgjidhjet e ekuacionit $f(x) = 0$ për $-180^\circ \leq x \leq 180^\circ$. 10 pikë

- 3) Polinomi $x^4 + 2x^3 + ax^2 + 2x + b$ është katror i një polinomi tjetër. Të gjendet ky polinom i fundit dhe të përcaktohen numrat a dhe b . 10 pikë

- 4) Në një trekëndësh të çfarëdoshëm ABC hiqen të tria lartësitë AK , BL dhe CM . Të vërtetohet që lartësitë e trekëndëshit ABC janë përgjysmore të këndeve të trekëndëshit MKL . 10 pikë

- 5) Të vërtetohet se në çdo trekëndësh këmbët e pinguleve të hequra nga çdo pikë e rrethit të jashtëshkruar trekëndëshit mbi brinjët e tij, janë tri pika që ndodhen në të njëjtën drejtëz dhe anasjelltas. 10 pikë

Pyetja	Pyetja 1	Pyetja 2	Pyetja 3	Pyetja 4	Pyetja 5
Piket					