



REPUBLICA E SHQIPËRISË
MINISTRIA E ARSIMIT SPORTIT DHE RINISË
DREJTORIA E PËRGJITHSHME E ARSIMIT PARAUNIVERSITAR
DREJTORIA RAJONALE E ARSIMIT PARAUNIVERSITAR DURRËS
ZYRA VENDORE ARSIMORE TIRANË

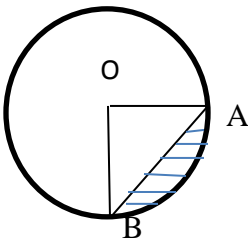
Nr.....Prot.

Tiranë, më __.12.2020

OLIMPIADA E MATEMATIKËS PËR KLASËN E NËNTË

Viti shkollor 2019 – 2020 (Faza e parë)

- 1) Zgjidh ekuacionin : $0,5^{\frac{3x-1}{2}} \cdot 32^{\frac{x-2}{3}} = \frac{1}{64}$
- 2) a) Faktorizo shprehjen : $x^2 + 9x + 20 =$
b) Zgjidh ekuacionin : $x^2 + 9x + 20 = 0$
- 3) Krahasoni : $\frac{10^{10}+1}{10^{11}+1}$ me $\frac{10^{11}+1}{10^{12}+1}$
- 4) Janë 300 gr përzierje qumështi me sheqer. Sa gram qumësht pa sheqer duhet të shtojmë në përzierje në mënyrë që përqindja e sheqerit të ndryshojë nga 10% në 6% ?
- 5) Tregoni që ka vend barazimi : $1 + x + x^2 + \frac{x^3}{1-x} = \frac{1}{1-x}$
- 6) Katërkëndëshi ABCD i ka kulmet në një rreth me qendër O. Vërteto që $\hat{A} + \hat{C} = 180^\circ$.
- 7) Në një pesëkëndësh të rregullt ABCDE, të gjendet masa e këndit ADB.
- 8) Të vërtetohet që në një paralelogram katër trekëndëshat që formohen nga diagonalet i kanë syprinat të njëjta.
- 9) $OA \perp OB$. Gjeni rrezen e rrethit nëse sipërfaqja e vizuar është $\left(\frac{\pi}{2} - 1\right) \text{ cm}^2$



- 10) Në një test morën pjesë 45 nxënës mesatarja e tyre është 8,6. Mesatarja e djemve është 8, kurse mesatarja e vajzave është 9. Sa djem e sa vajza ka klasa?

Shënim: Çdo ushtrim ka 5 pikë